Murray Leinster

Krytyczna różnica

(Critical Difference)

Astounding Science Fiction, July 1956
Tłumaczenie Witold Bartkiewicz © Public Domain

Całą kolekcję tłumaczonych przeze mnie utworów SF znaleźć można pod adresem:
http://archive.org/search.php?query=subject%3A%22WB_kolekcja%22&sort=-publicdate

I

Massy obudził się tego ranka, kiedy jedyne, częściowo uchylone okno jego kabiny sypialnej, zamknęło się automatycznie, a ogrzewacz w pokoju zaczął warkotać. Stwierdził, że zakopał się głęboko pod kołdrą, zaś gdy wyciągnął spod niej głowę, jasny już pokój był lodowato zimny, a oddech tworzył wokół niego mgiełkę skraplającej się pary wodnej.

Pomyślał z niepokojem: „Jest zimniej niż wczoraj!" Lecz oficer Misji Kolonialnej nie powinien pozwalać sobie na to, by publicznie widziano jego niepokój, zaś jedynym sposobem na przestrzeganie tej zasady, jest przestrzeganie jej również w życiu prywatnym. Massy przybrał więc dziarską minę, podczas gdy w duchu wypełniał go ponury mrok. Kiedy ktoś dopiero co otrzymał rangę starszego oficera i jest na swej pierwszej samodzielnej inspekcji nowo założonej kolonii, nieoczekiwane rzeczy mogą nieco przerażać. A tutaj, na Lani III, zdecydowanie pojawiło się coś nieoczekiwanego.

Jako kandydat do służby w Misji był na Khali II, Taret i Arepo I, które wszystkie miały charakter tropikalny, natomiast jako młodszy oficer na Menes III i Thotmesie – pierwsza z nich była planetą na wpół pustynną, a druga umiarkowanie wulkaniczną – i wreszcie jako asystent na samotnym świecie Saril, który w dziewięciu dziesiątych składał się z wody. Ale ta pierwsza samodzielna inspekcja była zupełnie inna. Wszystko było mu zupełnie nieznajome. Lodowa planeta ze wskaźnikiem przydatności do zamieszkania ocenionym na minus jedną dziesiątą, była niepokojąca w swoich osobliwościach. Wiedział, co mówią książki o warunkach panujących na lodowcowych światach, ale to było wszystko.

Gęstość pary, jaką wytwarzał jego oddech, wydawała się zmniejszać w miarę jak ogrzewacz pokoju warkotał i warkotał. Gdy po rozrzedzeniu mgiełki domyślił się, że temperatura jest już tylko niewiele niższa od zera, wyskoczył z koi i poszedł do okna, by wyjrzeć na zewnątrz. Jego kabina, oczywiście, znajdowała się w jednym z kadłubów bezzałogowych statków, które przywiozły sprzęt kolonii na Lani III. Pozostałe, opróżnione ze swej zawartości kadłuby, stały precyzyjnie rozstawione jeden za drugim, na zewnątrz. Były we właściwy sposób połączone rurowymi galeriami i bardzo starannie wypoziomowane. Sprawiały wrażenie beznamiętnego porządku wśród otaczających je spiętrzonych, pokrytych lodem gór.

Popatrzył wzdłuż długiej doliny, w której położona była kolonia. Po obu jej stronach znajdowały się monstrualne szpiczaste szczyty. Częściowo obramowywało je poranne słońce. Ich zbocza skute były lodem. Zbocza każdej góry znajdującej się w zasięgu wzroku, pokryte były przez lodowce. Niebo było blade. Słońce miało cztery słońca poboczne[1] rozmieszczone

[1] Słońce poboczne, parhelion – zjawisko optyczne w atmosferze, jeden z najczęściej obserwowanych typów halo. Ma ono charakter jasnej plamy światła, powstającej w wyniku załamania się promieni słonecznych na opadających kryształkach lodu (za Wikipedią) (przyp. tłum.)

geometrycznie wokół niego. Świeciło chłodno na ten położony daleko w kosmosie świat. Normalne temperatury przedranne, w tej dolinie wahały się wokół dziesięciu stopni poniżej zera – a teraz technicznie rzecz biorąc panowało lato. Dzisiaj jednak było zimniej niż dziesięć poniżej zera. W południe, po oświetlonych słońcem zboczach gór, spływały zwykle maleńkie strużki powierzchniowo roztopionej wody, ale w nocy znów zamarzały i po zachodzie słońca zastępował je szron. A znajdowali się w osłoniętej dolinie – cieplejszej niż większa część powierzchni planety. Słońce, każdego dnia o świcie, miało swoje słońca poboczne. Zdarzały się noce, kiedy swoje poboczne słoneczka miały także co jaśniejsze planety.

Ekran telefonu świecił się i przygasał, świecił i przygasał. Organizatorzy kolonii na Lani III Dobrze sobie radzili – ale jej świat macierzysty znajdował się w tym samym układzie gwiezdnym. To była rzadkość. Massy stanął przed ekranem i ten się rozjaśnił. Spoglądała z niego z nieszczęśliwą miną, twarz Herndona. Był jeszcze młodszy niż Massy, i w znacznej mierze miał skłonność do opierania się na rzekomo ogromnym doświadczeniu starszego oficera Misji Kolonialnej.

— Tak? — spytał Massy, i nagle poczuł się niezbyt dystyngowanie w swoim łóżkowym stroju.

— Odbieramy wiązkę z naszej ojczystej planety — poinformował go z niepokojem Herndon, — ale nie potrafimy jej odczytać.

Ponieważ trzecia planeta słońca Lani kolonizowana była z drugiego, zamieszkałego świata, łączność z bazą kolonii była możliwa. Wąska wiązka radiowa bez trudu była w stanie pokonać odległość, która podczas koniunkcji wynosiła zaledwie kilka minut świetlnych, a w czasie opozycji – tak jak obecnie – niewiele ponad świetlną godzinę. Jednakże komunikacja przy pomocy wiązek radiowych stała się niemożliwa, w okresie ostatnich paru tygodni, i nie powinna być możliwa jeszcze przez kilka kolejnych tygodni. Na drodze stało słońce układu. Nie można było oczekiwać możliwości normalnej transmisji dźwięku i obrazu, dopóki macierzysta planeta nie wyjdzie z zasięgu zakłócających pól Lani. Coś jednak się przedostało. Rozsądnym pomysłem było, aby skoro już coś doszło, jak najlepiej to odkodować.

— Nie wysyłają słów ani obrazów — powiedział z niepokojem Herndon. — Wiązka jest rwana i nie wiemy, jak się za nią zabrać. To jest sygnał, zgadza się, i na standardowej częstotliwości. Ale występują tam różnego rodzaju przypadkowe szumy, a pośród nich jest jeszcze jakiś inny sygnał, którego nie potrafimy zrozumieć. Brzmi jak jakiś pisk, ale jest urywany. To jakiś przerywany dźwięk o jednej wysokości.

Massy potarł z namysłem brodę. Starał się przypomnieć sobie zajęcia z teorii informacji, tuż przed ukończeniem Akademii Misji. Sygnały tworzone były przez pulsy, zmiany wysokości i częstotliwości. Informacja była tym, czego nie można było przewidzieć bez informacji. I z wdzięcznością wspomniał seminarium z historii łączności, tuż przed tym, jak wyruszył na swoje pierwsze zadanie w terenie, jako kandydat na funkcjonariusza Misji.

— Hm-m-m — stwierdził z pewną dozą aktorstwa. — Te odgłosy… te urywane. Czy obejmują one, tak generalnie, nie więcej niż dwa różne czasy trwania? Jak… hm-m-m… coś w rodzaju „bzz bzz bzzzz bzz”?

Czuł, że traci godność wydając z siebie takie frywolne pobzykiwania. Ale twarz Herndona rozjaśniła się.

— Zgadza się! — odetchnął z ulgą. — Zgadza się! Tylko że one są wysokie jak… — jego głos przeszedł w falset — „bzz bzz bzz bzzz bzz bzz”!

Do Massy dotarło, że obaj zachowują się jak jacyś idioci. Oznajmił z godnością:

— Nagrajcie wszystko, co odbieracie, a ja spróbuję to rozszyfrować. — Dodał: — Zanim wprowadzono komunikację głosową, istniały sygnały wysyłane za pomocą światła i dźwięków w grupach dłuższych i krótszych jednostek. Nadawano je w zestawach, które oznaczały litery, i w ten sposób przekazywano informacje. Oczywiście były też większe ich grupy, które oznaczały słowa. Bardzo prymitywny system, ale działał, gdy były duże zakłócenia, tak jak w dawnych czasach. Jeśli doszło do jakiegoś nagłego wypadku, wasza macierzysta planeta może próbować w ten sposób przedostać się przez zakłócające pole słońca.

— Niewątpliwie! — stwierdził Herndon, z jeszcze większą ulgą. — Bez dwóch zdań, chodzi właśnie o to!

Spoglądał na Massy’ego z ogromnym szacunkiem, gdy wciskał przycisk rozłączający. Jego obraz zniknął. Ekran był pusty.

„Wydaje mu się, że jestem wspaniały” — pomyślał kwaśno Massy. — „Bo jestem z Misji Kolonialnej. Ale ja wiem tylko tyle, ile mnie nauczono. To na pewno, prędzej czy później, wyjdzie na jaw. Niech to diabli!!!”

Ubrał się. Od czasu do czasu wyglądał przez okno. Nieznośne zimno panujące na Lani III, ostatnio jeszcze bardziej się nasiliło. Istniała koncepcja, że w jakiś sposób przyczyną tego były plamy na słońcu. Gołym okiem nie był w stanie dostrzec plam, ale słońce wyglądało na blade, nawet z towarzyszącymi mu słońcami pozornymi. Były one powodem dodatkowej irytacji Massy’ego. Stanowiły efekt działania mikroskopijnych kryształków lodu, zawieszonych w powietrzu. Na tej planecie nie było pyłu, ale za to mnóstwo lodu! Był on w powietrzu i na ziemi, a nawet pod nią. Tak prawdę mówiąc, podczas wiercenia fundamentów wielkiej sieci lądowniczej, wydobyto wraz z zamarzniętą gliną rdzenie zamarzniętego humusu, więc musiały być czasy, kiedy ma tym świecie istniały chmury, morza i roślinność. Ale było to miliony, może nawet setki milionów lat temu. Teraz jednak, było tu na tyle ciepło, by planeta miała atmosferę i w bezpośrednim świetle słonecznym, w osłoniętych miejscach, w południe, pojawiały bardzo niewielkie i lokalne odwilże. Nie była zdolna do podtrzymywania własnego życia, ponieważ życie jest zawsze zależne od innego życia, a istnieje temperatura, poniżej której żaden naturalny system ekologiczny nie jest w stanie się utrzymać. W ciągu ostatnich kilku tygodni klimat zmienił się tak, że nawet możliwość przetrwania życia wspieranego przez człowieka, wyglądała na wątpliwą.

Massy włożył swój mundur Misji Kolonialnej, z insygniami drzewa palmowego. Nie ma nic bardziej nieodpowiedniego niż symbole palm, na planecie pokrytej sześćdziesięcioma stopami wiecznej zmarzliny. Massy zreflektował się: „Budowlańcy tworzący kolonie nazywają to symbolem eksplozji, a nie drzewa, ponieważ wysadzamy wszystko w powietrze, kiedy próbują wykręcić się od specyfikacji. Ale specyfikacje muszą być dochowane! Nie można powierzać życia kolonistów, czy nawet załogi statku na wpół zbudowanym obiektom!”

Pomaszerował korytarzem ze swojej kabiny sypialnej, z dostojeństwem, które z takim trudem starał się zachować, dla dobra Misji Kolonialnej. Zachowanie tego nieustannego dostojeństwa, powodowało sporą samotność. Gdyby Herndon nie spoglądał na niego z takim szacunkiem, przyjemnie byłoby być bardziej przyjaznym. Ale Herndon darzył go czcią. Nawet jego siostra Riki…

Massy jednak stanowczo wyrzucił ją z myśli. Był na Lani III, by sprawdzić i zatwierdzić instalacje kolonii. Obejmowały one gigantyczną sieć lądowniczą dla statków kosmicznych, która pobierała energię z jonosfery, aby delikatnie sprowadzać ciężko załadowane statki kosmiczne na ziemię, a w międzyczasie pobierała energię z tego samego źródła, aby zasilać potrzeby kolonii. Podnosiła ona również znajdujące się na dole statki kosmiczne, na nieodzowną wysokość pięciu średnic planetarnych, gdy ponownie startowały. Instalacje kolonii obejmowały magazyny energii na wypadek katastrofy tego gigantycznego urządzenia. Dalej, rezerwy żywności i niezbędne zasoby do ich nieokreślonego w czasie rozciągania, w razie potrzeby. To zwykle oznaczało instalacje hydroponiczne. Musiał istnieć obiekt uzasadnienie istnienie kolonii, która uczyniłoby go samowystarczalnym – tutaj była to kopalnia. Wszystkie te elementy musiały być ukończone i sprawne, oraz musiały zostać skontrolowane przez odpowiednio wykwalifikowanego oficera Misji Kolonialnej, zanim kolonia mogła otrzymać licencję na nieograniczone użytkowanie. To wszystko brzmiało bardzo normalne i oficjalne, ale Massy był świeżutko upieczonym starszym oficerem Misji na jej stanie, i była to pierwsza z jego samodzielnych operacji. Czasami czuł się nie do końca kompetentnie.

Przeszedł przez łącznik między tym kadłubem statku bezzałogowego i następnym. Udał się bezpośrednio do biura Herndona. Herndon, podobnie jak on sam, był świeżo obarczony władzą. W rzeczywistości był specjalistą od górnictwa i kopalnictwa, oraz młodym cudotwórcą w tej dziedzinie, ale kiedy dyrektor kolonii zachorował, podczas postoju statku zaopatrzeniowego na dole, i wrócił na macierzystą planetę, dowodzenie spadło na barki Herndona. Ciekawe, pomyślał Massy, czy czuje się równie roztrzęsiony jak ja?

Kiedy Massy wszedł do biura, Herndon siedział słuchając dosłownie kakofonii dźwięków wydobywającej się z głośnika na jego biurku. Tajemniczy sygnał został przekazany do niego, a rejestrator zapisał go w

takiej postaci, w jakiej go odbierano. Składał się on z trzasków, pisków i jęków, bełkotów, dudnienia i warczenia. Ale za tą fasadą zakłóceń, krył się cichutki, przerywany, wysoki dźwięk. Było to monotonne popiskiwanie niemożliwe do pomylenia z towarzyszącymi mu przypadkowymi odgłosami.

Czasem zanikało ono niemal do poziomu niesłyszalności, a czasem było ostre i wyraźne. Był to jednak dźwięk charakterystyczny sam w sobie i składał się z krótkich i dłuższych popiskiwań o dwóch tylko czasach trwania.

— Posadziłem Riki przy pracy nad transkrypcją tego, co mamy — powiedział Herndon z ulgą, gdy zobaczył Massy'ego. — Ma robić krótkie znaki dla krótkich dźwięków, a długie dla długich. Powiedziałem jej, żeby starała się rozdzielać grupy. Mamy już zapisane pełne pół godziny sygnału.

Massy wpadł na pewien pomysł i natychmiast go przedstawił:

— Spodziewam się, że będzie to ta sama wiadomość powtarzana w kółko — powiedział. Dorzucił jeszcze: — I myślę, że można ją rozszyfrować poprzez odgadnięcie liter w dwu- i trzyliterowych słowach, a potem wykorzystać je jako wskazówki dla dłuższych słów. To powinno być szybsze niż statystyczna analiza częstości.

Herndon natychmiast nacisnął przyciski pod ekranem swojego telefonu. Przekazał tę informację swojej siostrze Riki, jakby było to słowo objawione. Massy uświadamiał sobie z poczuciem winy, że to nie było żadne objawienie. To był po prostu trik, który przypomniał mu się z czasów chłopięcych, kiedy to namiętnie interesował się tajnymi językami. Jego zainteresowanie wygasło, gdy zdał sobie sprawę, że nie ma żadnych tajemnic do zapisania ani do przekazania.

Herndon odwrócił się od ekranu telefonu.

— Riki mówi, że nauczyła się już rozpoznawać niektóre grupy — zameldował, — ale dzięki za radę. Co teraz?

Massy usiadł. Chętnie napiłby się kawy, lecz traktowano go z takim szacunkiem, że wymuszało to na nim niemal rolę półboga.

— Wydaje mi się — zauważył, — że zwiększone zimno na zewnątrz może nie mieć miejscowego charakteru. Plamy na słońcu…

Herndon drgnął zauważalnie. W milczeniu podał mu kartkę papieru z wartościami zaobserwowanymi na górze i wykresem pod nimi, który prezentował zestawione wyniki obserwacji w dłuższym okresie. Były to codzienne, z początku rutynowe, pomiary stałej słonecznej z Lani III. Linia wykresu na dole prawie opadała do brzegu kartki.

— Patrząc na to — przyznał Herndon — można by pomyśleć, że słońce gaśnie. Oczywiście to niemożliwe — dodał pospiesznie. — Absolutnie niemożliwe! Ale widać tu nadzwyczajną liczbę plam słonecznych. Może szybko zanikną. Tymczasem ilość docierającego do nas ciepła, spada. O ile wiem, nie ma na to żadnych precedensów. Temperatury nocą są o trzydzieści stopni niższe niż powinny być. Nie tylko tutaj, lecz na wszystkich zrobotyzowanych stacjach meteorologicznych, które zostały rozmieszczone wokół planety. Średnio wynoszą one czterdzieści poniżej

zera, zamiast dziesięciu. I… jeszcze ta przerażająca liczba plam słonecznych…

Popatrzył z nadzieją na Massy'ego. Massy zmarszczył brwi. Plamy słoneczne to coś, z czym nic nie da się zrobić. Tym niemniej jednak, przydatność do zamieszkania pogranicznej planety, może od nich zależeć. Nawet bardzo minimalna zmiana ilości ciepła słonecznego, może poważnie zmienić temperaturę każdej planety. W książkach mówi się, że starożytna planeta macierzysta Ziemia wkraczała w epoki lodowcowe na skutek spadku temperatury całej planety o zaledwie trzy stopnie, a przy wzroście temperatury o zaledwie sześć, tropiki rozszerzały się prawie do samych jej biegunów. Domyślano się, że epoki lodowcowe na planecie, na której zrodziła się ludzkość, spowodowane były przez współwystępowanie maksimów plam słonecznych.

Ta planeta miała już lodowcowy charakter aż do samego równika. Na Lani, jej słońcu, występowała naprawdę nienormalnie duża liczba plam słonecznych. Plamy słoneczne być może mogłyby tłumaczyć pogarszające się na niej warunki. „Ta wiadomość z wewnętrznej planety może być zła” — pomyślał Massy, — „jeśli stała słoneczna spadnie i pozostanie niska przez jakiś czas.” Ale głośno powiedział:

— Nie mogło dojść do żadnej naprawdę znaczącej permanentnej zmiany. W każdym razie nie tak szybko. Lani to gwiazda typu Sol, a one nie są zmienne, choć oczywiście w każdym systemie dynamicznym, takim jak słońce, mogą występować cykliczne zmiany tego czy innego rodzaju. Ale zwykle one się znoszą nawzajem.

Brzmiało to zachęcająco, nawet dla niego samego. Ale za jego plecami powstało jakieś zamieszanie. Do gabinetu brata weszła w milczeniu Riki Herndon. Wyglądała na bladą. Położyła papiery na biurku brata.

— Jednak — oznajmiła pewnym głosem — choć cykle czasami się wygaszają, to czasem jednak się wzmacniają. Mogą rezonansować. I to właśnie się dzieje.

Massy poderwał się na nogi, rumieniąc się. Herndon powiedział ostro:

— Co? Skąd wzięłaś ten pomysł, Riki?

Wskazała głową na stos papierów, które właśnie przyniosła.

— To wiadomość z naszej planety — ponownie skinęła głową, tym razem w stronę Massy’ego. — Miałeś rację. To była ta sama wiadomość, powtarzana w kółko. I rozszyfrowałam ją tak, jak dzieci rozszyfrowują nawzajem swoje sekretne wiadomości. Zrobiłam to kiedyś Kenowi. Miał dwanaście lat, a ja rozszyfrowałam jego pamiętnik i pamiętam, jak bardzo był zły, kiedy odkryłam, że on właściwie nie ma żadnych sekretów.

Próbowała się uśmiechnąć. Ale Herndon nie słuchał. Czytał szybko. Massy dostrzegł, że na kartkach widniały rzędy kropek i kresek, żmudnie przepisane, a potem rozszyfrowane. Pod każdą grupą znaków znajdowały się litery. Herndon kiedy skończył, był blady jak trup. Podał kartkę Massy'emu. Pismo Riki było precyzyjne i wyraźne. Massy przeczytał:

„INFORMACJA DLA WAS STAŁA SŁONECZNA GWAŁTOWNIE SPADA, Z POWODU ZBIEŻNOŚCI CYKLICZNYCH ZMIAN W AKTYWNOŚCI PLAM SŁONECZNYCH Z POPRZEDNIO NIEOBSERWOWANYMI DŁUGIMI CYKLAMI NAJWYRAŹNIEJ ZWIĘKSZAJĄCYMI TEN EFEKT MAKSIMUM NIE ZOSTAŁO JESZCZE OSIĄGNIĘTE I OCZEKUJE SIĘ, ŻE NASZA PLANETA STANIE SIĘ NA PEWIEN CZAS NIEZDATNA DO ZAMIESZKANIA JUŻ TERAZ ZABÓJCZE MROZY ZNISZCZYŁY UPRAWY NA LETNIEJ PÓŁKULI JEST MAŁO PRAWDOPODOBNE, ABY WIĘCEJ NIŻ NIEWIELKA CZĘŚĆ POPULACJI MOGŁA ZNALEŹĆ SCHRONIENIE I CIEPŁO Z POWODU ROZWIJAJĄCYCH SIĘ WARUNKÓW LODOWCOWYCH KTÓRE W CIĄGU DWUSTU DNI DOTRĄ DO RÓWNIKA OKRES TRWANIA ZIMNYCH WARUNKÓW JEST SZACOWANY NA DWA TYSIĄCE DNI POTEM STAŁA SŁONECZNA POWRÓCI DO NORMALNEGO POZIOMU WYSYŁAMY DO WAS TĘ INFORMACJĘ W CELU DORADZENIA NATYCHMIASTOWEJ ROZBUDOWY SYSTEMÓW HYDROPONICZNEGO ZAOPATRZENIA W ŻYWNOŚĆ I PODJĘCIA INNYCH ŚRODKÓW ZARADCZYCH KONIEC WIADOMOŚCI INFORMACJA DLA WAS STAŁA SŁONECZNA GWAŁTOWNIE SPADA, Z POWODU ZBIEŻNOŚCI CYKLICZNYCH…”

Massy uniósł wzrok. Twarz Herndona wyglądała upiornie. Massy oznajmił wyraźnie ponurym głosem:

— Najbliższy świat, z którego wasza planeta może otrzymać pomoc, to Kent IV. Liniowiec pocztowy dotrze tam w dwa miesiące. Kent IV być może będzie w stanie wysłać trzy statki, które dotrą tu za kolejne dwa miesiące. To się do niczego nie przyda!

Czuł się źle. Planety zamieszkane przez ludzi są bardzo oddalone od siebie. Średnia odległość między gwiazdami wszystkich typów… odległość między słońcami, wynosi przeciętnie od czterech do pięciu lat świetlnych. Są one oddalone od siebie o dwa miesiące podróży statkiem kosmicznym. A nie wszystkie gwiazdy są typu Sol lub posiadają zamieszkane planety. Skolonizowane światy są jak odizolowane wyspy na niewyobrażalnie wielkim oceanie, a statki, które przemieszczają się między nimi z szybkością trzydziestokrotnie większą od prędkości światła, wydają się jedynie pełzać. W dawnych czasach na macierzystej planecie, Ziemi, ludzie miesiącami żeglowali między portami na swych prymitywnych żaglowcach. Nie było sposobu, aby wysyłać wiadomości szybciej niż mogli podróżować. W dzisiejszych czasach było niewiele lepiej. Wiadomości o katastrofie na Lani, nie mogły zostać w żaden sposób przetransmitowane. Trzeba było je przewieźć między gwiazdami statkiem, a lot ten był bardzo powolny. Zaś reakcja na wieści o katastrofie będzie niewiele szybsza.

Wewnętrzna planeta, Lani II, miała dwadzieścia milionów mieszkańców, wobec trzystu osób w kolonii na Lani III. Zewnętrzna planeta była już zamrożona, ale na wewnętrznym świecie za dwieście dni także miało nastąpić całkowite zlodowacenie. Zlodowacenie i życie ludzkie wzajemnie się wykluczają. Istoty ludzkie mogą w tych warunkach przetrwać tylko tak długo, jak długo starczy im żywności i energii, a schronienia przed naprawdę wielkim zimnem nie da się zaimprowizować dla dwudziestu milionów ludzi! I, oczywiście, nie mogli oczekiwać żadnej

pomocy z zewnątrz, na odpowiednią skalę. Wiadomości o takiej potrzebie rozchodziłyby się zbyt wolno. Jedna z pozostałych planet mogła odebrać takie wołanie w czasie dwóch miesięcy i przysłać pomoc w czasie czterech. Ale kolejne odebrałyby je dopiero po czterech miesiącach i nie dałyby rady przysłać pomocy w czasie krótszym niż osiem miesięcy. Dotarcie na Lani II tysiąca statków wymagałoby pięciu lat ziemskich – a tysiąc statków nie byłoby w stanie uratować więcej niż jeden procent populacji. Tyle że za pięć lat, przy życiu nie pozostanie już nawet w przybliżeniu tylu ludzi.

Herndon oblizał wargi. W zamarzniętej już obecnie kolonii przebywało trzysta osób. Mieli jedzenie, prąd i schronienie. Uznawano ich za wspaniałych śmiałków, którzy ryzykowali życiem w tutejszych warunkach. Ale cała ich rodzinna planeta teraz miała stać się taką jak ta. I nie było możliwości aby wyposażyć wszystkich jej mieszkańców tak, jak wyposażeni byli koloniści.

— Nasi rodacy — powiedziała Riki piskliwym głosem, — wszyscy… Matka i ojciec oraz pozostali. Nasi kuzyni. Wszyscy nasi przyjaciele. Dom stanie się podobny… do tego!

Kiwnęła głową w stronę okna, które wpuszczało do skutej mrozem kolonii białe światło dzienne planety. Jej twarz falowała.

Massy zdawał sobie sprawę z ogromnego nieszczęścia jakie się na nich zwaliło. Dla niego samego, oczywiście, tragedia była mniejsza. Nie miał rodziny. Miał bardzo niewielu przyjaciół. Ale potrafił dostrzec coś, co do tej pory nie przyszło im do głowy.

— Oczywiście — zauważył — to nie tylko ich kłopot. Jeśli stała słoneczna będzie naprawdę spadać w taki sposób… to tutaj też zrobi się bardzo źle. O wiele gorzej niż teraz. Będziemy musieli zabrać się do roboty, żeby się uratować!

Riki nawet nie spojrzała na niego. Herndon zagryzł wargi. Widać było, że ich własny los na razie ich nie obchodził. Ale kiedy czyjaś rodzinna planeta skazana jest na zagładę, osobiste bezpieczeństwo wydaje się raczej nie tak ważną sprawą.

Zapadła cisza z wyjątkiem burzy trzeszczących odgłosów, które wydobywały się z głośnika na biurku Herndona. Pośród tego dezorientującego hałasu słychać było falujący, piskliwy, wysoki ton, który narastał i zanikał, by znów stać się wyraźnym.

— My — przypomniał im bez przekonania Massy — znajdujemy się już teraz w warunkach, z którymi oni będą musieli zmierzyć się za całkiem długi czas.

Herndon odpowiedział ponuro:

— Ale nie dalibyśmy rady przeżyć tu bez zapasów z naszej planety. Czy też nawet bez sprzętu, który przywieźliśmy. A oni przecież nie mogą pozyskać znikąd zaopatrzenia, ani nie są w stanie wyprodukować takiego sprzętu dla wszystkich! Zginą! — Przełknął ślinę, a w jego gardle rozległo się mlaśnięcie. — Oni… oni też to wiedzą. Więc… ostrzegają nas, żebyśmy próbowali się ratować, bo… oni nie mogą nam już pomóc.

Jest wiele powodów, dla których człowiek może odczuwać wstyd, że należy do rasy, która jest w stanie robić rzeczy, jakie robią niektórzy ludzie. Ale czasami też istnieją powody do dumy z faktu tej przynależności. Macierzysta planeta tej kolonii była skazana na zagładę, ale wysłała ostrzeżenie do maleńkiej grupy ludzi na planecie-kolonii, aby dać im możliwość podjęcia próby ratunku.

— Ja… żałuję, że nas tam nie ma, aby… dzielić a nimi to, z czym muszą się zmierzyć — powiedziała Riki. Jej głos brzmiał tak, jakby bolało ją gardło. — Ja… nie chcę żyć dalej, jeśli… wszyscy, którzy… kiedykolwiek się o nas troszczyli, mają umrzeć!

Massy poczuł się bardzo samotny. Potrafił zrozumieć, że nikt nie chciałby żyć jako jedyny żywy człowiek. Nikt nie chciałby żyć jako członek jedynej grupy ludzi z całej społeczności, która pozostała przy życiu. I że każdy myśli o swej rodzinnej planecie jako o całym świecie, jaki wokół niego istnieje. „Ja tak nie myślę” — pomyślał Massy. — „Ale może tak właśnie czułbym się żyjąc, gdyby umarła Riki.” Pragnienie dzielenia z nią każdego niebezpieczeństwa czy każdej katastrofy, z którą musiała się zmierzyć byłoby czymś naturalnym. I tak właśnie było.

— P-posłuchajcie! — powiedział, odrobinę się jąkając. — Nie rozumiecie! To nie jest sytuacja, w której wy szczęśliwie przeżywacie, podczas gdy oni umierają! Jeśli wasza rodzinna planeta stanie się taka jak ta, to jak będzie wyglądała ta? Jesteśmy dalej od słońca! Już od początku jesteśmy znacznie zimniejsi! Myślicie, że potrafimy przeżyć wszystko, czego oni nie są w stanie wytrzymać? Zapasy żywności czy nie, sprzęt czy nie, myślicie, że mamy szansę? Użyjcie swoich mózgów!

Herndon i Riki wpatrywali się w niego przez chwilę. A potem część wyrazu napięcia opuściła twarz i ciało Riki. Herndon zamrugał i powoli stwierdził:

— Ale przecież… to właśnie tak jest! Uważano, że podejmujemy ogromne ryzyko, kiedy tu przylecieliśmy. A tutaj będzie o wiele gorzej – oczywiście! Jesteśmy w tej samej sytuacji, co oni!

Wyprostował się odrobinę. Na jego twarz naprawdę powróciły kolory. Riki zdołała się uśmiechnąć. I wtedy Herndon oznajmił niemal naturalnym tonem:

— Dzięki temu sprawy wyglądają bardziej sensownie! My też musimy walczyć o nasze życie! I mamy bardzo małe szanse na jego uratowanie! Co z tym zrobimy, Massy?

II

Słońce znajdowało się już w połowie drogi do połówki nieba i wciąż towarzyszyły mu jego słońca poboczne, choć były bledsze niż były na linii horyzontu. Niebo zrobiło się ciemniejsze. Szczyty górskie strzelały w górę, spokojne i całkowicie wolne od ludzkich spraw. To był mroźny świat, na którym nie powinno być żadnych mieszkańców. Miasto składało się z floty

metalowych kadłubów statków, starannie poustawianych na dnie doliny, po opróżnieniu z materiałów, przywiezionych przez nie do budowy kolonii. Na górnym krańcu doliny stała sieć lądownicza. Był to gigantyczny stalowy szkielet, wyrastający z nierównej długości nóg osadzonych w zboczach górskich, i sięgający dwa tysiące stóp w kierunku gwiazd. Ludzkie postacie, opatulone prawie nie do poznania, poruszały się po pomoście położonym trzy czwarte drogi w górę. Poniżej miejsca w którym się znajdowali, widać było maleńkie pobłyski. Byli to oczywiście ludzie używający sonicznych kruszarek lodu, do usuwania oblodzenia, które tworzyło się na szkielecie w nocy. Spadające odłamki kryształków tworzyły połyskującą kurtynę podobną do wodnej. Sieć lądowniczą trzeba było tak oczyszczać co około dziesięć dni. Pozostawiona nieoczyszczona, pokrywałaby się coraz grubszą warstwą lodu. Z czasem mogłaby się zawalić. Ale na długo przedtem przestałaby działać, a bez jej działania nie mogłoby być mowy o podróżach kosmicznych. Rakiety do wynoszenia statków kosmicznych były nieprawdopodobnie ciężkie, niemożliwe do praktycznego wykorzystania. Ale sieci lądownicze potrafiły wynosić statki do pozbawionej napięć grawitacyjnych przestrzeni kosmicznej, gdzie mogły już pracować napędy Lawlora, oraz ściągnąć je na dół z ładunkami, których statki te nie dałyby rady udźwignąć, gdyby trzeba było lądować przy pomocy rakiet.

Massy dotarł na piechotę do podstawy sieci. Było to niedaleko od stworzonej z kadłubów bezzałogowych statków wioski. Poczuł się mały, stojąc koło strzelających pionowo w górę, potężnych dźwigarów. Przeszedł przez śluzę cieplną do małej sterowni u podstawy sieci.

Skinął głową człowiekowi na służbie, z trudem wypakowując się z opatulającej go odzieży.

— Wszystko w porządku? — spytał.

Operator na służbie wzruszył ramionami. Massy był inspektorem Służby Kolonialnej. Jego zadaniem było wyszukiwanie usterek, ujawnianie niedoskonałości w budowie i działaniu obiektów kolonii. „To naturalne, że ludzie, których pracę kontroluję, mnie nie lubią” — pomyślał Massy. — „Jeśli aprobuję ich pracę, to nic nie znaczy, a jeśli protestuję, to coś jest źle.” Zawsze był samotny, ale to była część tej pracy.

— Wydaje mi się — zaproponował skrupulatnie — że powinna wystąpić zmiana napięcia maksymalnego, przy braku poboru energii. Chciałbym to sprawdzić.

Operator ponownie wzruszył ramionami. Nacisnął kilka przycisków pod ekranem telefonicznym.

— Przełączcie na moc rezerwową — polecił, gdy na ekranie pojawiła się twarz. — Mamy sprawdzić nie wykorzystywaną energię.

— Po co? — zażądała twarz na ekranie.

— Sam wiesz, kto może mieć takie pomysły — rzucił pogardliwie operator sieci. — Może coś przeoczyliśmy. Może jest jakaś nowa specyfikacja, o której nie wiedzieliśmy. Może cokolwiek! Ale przełączcie się na moc rezerwową.

Twarz na ekranie mruknęła coś pod nosem. Massy przełknął ślinę. Utrzymywanie dyscypliny nie należało do uprawnień oficera Misji. Ale tu i

teraz nie było żadnej szczególnej potrzeby wymuszania dyscypliny. Obserwował przyrząd mierzący bieżące zapotrzebowanie na prąd. Wartość na nim utrzymywała się nieco powyżej normalnego poboru w trakcie dnia, co było zrozumiałe. Temperatura na zewnątrz spadała. Coraz więcej mocy potrzebne było do ogrzania mieszkań, a w kopalni, do której eksploatacji kolonia została utworzona, zawsze potrzeba było dużej ilości energii. Kopalnia musiała być ogrzewana dla ludzi, którzy pracowali nad jej rozbudową.

Wskazówka zapotrzebowania spadła gwałtownie, po czym zatrzymała się w stabilnej pozycji, a następnie spadła ponownie i ponownie, gdy dodatkowe elementy energii wykorzystywanej przez kolonię przełączane były na rezerwę. Wskazówka opadła na sam dół. Została tam.

Massy musiał obejść dyżurnego, aby dostać się do woltomierza. Przyrząd zbudowany był z typowych, staromodnych lamp próżniowych – standardowych już od pokoleń. Massy cierpliwie podłączył go, rozgrzał lampy i przetestował. Wcisnął wtyczki kontaktowe. Odczytał napięcie przy braku dopływu energii. Oblizał wargi i zanotował je. Odwrócił przewody, żeby przyrząd odczytywał odwrotnie. Wykonał kolejny odczyt. Odetchnął bardzo cicho.

— Teraz chciałbym aby włączano zasilanie w poszczególnych sekcjach — powiedział operatorowi. — Najpierw może być kopalnia. To nie ma znaczenia. Ale chcę uzyskać odczyty napięcia przy różnych poziomach zasilania.

Operator wyglądał jakby bolał go ząb. Przekazał polecenie ze zbędnymi komentarzami twarzy w ekranie telefonu i z niechęcią przeszedł przez cały proces, dzięki któremu Massy pomierzył spadki napięcia przy różnych poziomach energii pobieranej z jonosfery. Prąd dostępny z warstwy zjonizowanego gazu to w zasadzie strumień prądu przepływającego przez przewodnik o znanej oporności. Na podstawie prądu, jaki wytwarza gaz, można wnioskować o stopniu jego jonizacji.

Drzwi śluzy cieplnej otworzyły się. Weszła Riki Herndon, lekko dysząc.

— Jest kolejna wiadomość od naszych z domu — oznajmiła ostro. Jej głos wydawał się być przepełniony napięciem. — Odebrali naszą wiązkę z odpowiedzią i podają dane, o które prosiłeś.

— Idę z tobą — odparł Massy. — Właśnie zdobyłem tutaj kilka informacji.

Ponownie wbił się w swoje mrozoodporne ubranie. Wyszedł za nią z baraku sterowni.

— Liczby przesłane z naszej planety nie są dobre — powiedziała równym głosem Riki, kiedy wokół nich po obu stronach pojawiły się góry. — Ken mówi, że są znacznie gorsze niż sądził. Tempo spadku stałej słonecznej jest wyższe niż przypuszczaliśmy czy też bylibyśmy w stanie w to uwierzyć.

— Rozumiem — potwierdził Massy, niezbyt nieadekwatnie.

— To absurd! — wyrzuciła z siebie zaciekle Riki. — To coś potwornego! Plamy słoneczne i cykle plam słonecznych istniały przez cały czas! Uczyłam się o nich w szkole! Uczyłam się o cyklu czteroletnim i siedmioletnim, oraz że były jeszcze inne! Powinni byli to przewidzieć! Powinni byli wyliczyć to z wyprzedzeniem! Teraz opowiadają nam o cyklach sześćdziesięcioletnich, nadchodzących wraz z cyklem stu- i trzydziestoletnim, tak że spiętrzą się ze wszystkimi pozostałymi – ale co za pożytek z naukowców, jeśli nie wykonują swojej pracy dobrze i umiera z tego powodu dwadzieścia milionów ludzi?

Massy nie uważał się za naukowca, ale skrzywił się. Riki szalała, a oni poruszali się po śliskim lodzie. Oddech tworzył skłębioną chmurę wokół jej ramion. Na przedzie jej mrozoodpornej odzieży zbierał się biały szron.

Wyciągnął szybko rękę, gdy w pewnej chwili się poślizgnęła.

— Ale oni to przezwyciężą! — oznajmiła Riki w przypływie swoistej gniewnej dumy. — Na naszej planecie, zaczynają budować więcej sieci lądowniczych. Setki! Nie dla sprowadzania na dół statków, ale do czerpania energii z jonosfery! Wyliczyli, że jedna sieć, o wielkości odpowiedniej dla statków, będzie mogła utrzymać prawie trzy mile kwadratowe ziemi, w cieple wystarczającym do życia! Zadaszą ulice miast. Następnie zasadzą rośliny jadalne na ulicach i w ogrodach, a także zajmą się rozbudową upraw hydroponicznych. Obawiają się, że nie będą w stanie zrobić tego wystarczająco szybko, aby uratować wszystkich, ale spróbują!

Massy zacisnął dłonie wewnątrz nieporęcznych rękawic z jednym palcem.

— I co? — zaczęła dopytywać się Riki. — Czy to nie załatwi sprawy?

Massy odparł:

— Nie.

— Dlaczego nie? — dopytywała się.

— Właśnie wykonałem parę odczytów na naszej sieci. Zarówno napięcie i przewodnictwo warstwy, z której czerpiemy energię, zależą od jonizacji. Kiedy spada intensywność światła słonecznego, spada napięcie i również przewodnictwo. Mniejszej ilości energii trudniej jest dopłynąć do obszaru, z którego sieć może ją pozyskiwać – i presja napięcia jest niższa, aby tę energię napędzać.

— Nie mów nic więcej! — zawołała Riki. — Ani słowa!

Massy zamilkł. Zeszli w dół po ostatnim niewielkim zboczu. Mijali otwór kopalni – wielki sztolnię, która wwiercała się prosto w górę. Mogli do niej zajrzeć. Widzieli dwa bliźniacze rzędy jasno świecących świateł, prowadzących w kierunku serca kamiennego potwora.

Już prawie dotarli do wioski, gdy Riki powiedziała zduszonym głosem:

— Jak źle to wygląda?

— Bardzo — przyznał Massy. — W tej chwili mamy u nas warunki, jakie na waszej macierzystej planecie zapanują za dwieście dni. Już na początku mogliśmy czerpać mniej niż jedną piątą mocy, na którą oni liczą z sieci na Lani II.

Riki zazgrzytała zębami.

— Mów dalej! — powiedziała wyzywająco.

— Jonizacja u nas spadła o dziesięć procent — tłumaczył Massy. — To oznacza, że napięcie spada - nieco mocniej. Dużo mocniej. A opór warstwy staje się większy. Dużo, dużo większy. Kiedy na macierzystej planecie będą najbardziej potrzebować energii, nie będą mogli czerpać z sieci więcej, niż my teraz. To za mało.

Doszli do wioski. Weszli po schodach do śluzy cieplnej biura-kadłuba Herndona. Były one wolne od lodu, bo podobnie jak chodniki w wiosce były ogrzewane, by nie osadzał się na nich szron. Massy zanotował sobie to w myślach.

W śluzie cieplnej wlewające się ciepłe powietrze było niemalże duszne. Riki powiedziała wyzywająco:

— Przecież możesz mi to powiedzieć już teraz!

— U nas mogliśmy pobierać jedną piątą tej mocy, jaką dałaby sieć tej samej wielkości na twoim ojczystym świecie — ponuro stwierdził. — Obecnie pobieramy – powiedzmy – że sześćdziesiąt procent nominalnej wartości. Czyli, gdy uderzy w nich prawdziwe zimno, oni też uzyskają nieco ponad jedną dziesiątą tego, czego spodziewają się obecnie. A więc ich szacunki są dziewięć razy za wysokie. — Dodał ciężko: — Jedna sieć nie ogrzeje trzech mil kwadratowych miasta. Około jednej trzeciej tego, to oszacowanie bliższe prawdy. Ale…

— To nie będzie najgorsze! — przerwała mu Riki zdławionym głosem. — Prawda? Jak bardzo mogą przydać się sieci?

Massy nie odpowiedział.

Wewnętrzne drzwi śluzy cieplnej otworzyły się. Herndon siedział przy biurku, jeszcze bledszy niż wcześniej, słuchając mieszaniny odgłosów, wydobywającej się z głośnika. Stukał w pulpit, zupełnie nieświadom że to robi. Popatrzył niemal rozpaczliwie na Massy'ego.

— Czy ona… powiedziała ci? — spytał zdrętwiałym głosem. — Mają nadzieję, że uda im się uratować może połowę populacji. Przynajmniej wszystkie dzieci…

— Nie uda im się — powiedziała z goryczą Riki.

— Idź lepiej zrobić transkrypcję nowych rzeczy, które przyszły — powiedział ponuro jej brat. — Dobrze by było wiedzieć, co tam jest.

Riki wyszła z biura. Massy pracowicie zrzucił z siebie mrozoodporną odzież. Powiedział z niepokojem:

— Reszta kolonii jeszcze nie wie, co się dzieje. Operator przy sieci z pewnością nie wiedział. A przecież muszą się dowiedzieć.

— Zamieścimy wiadomości na tablicy ogłoszeń — odparł apatycznie Herndon. — Szkoda, że nie mogę tego przed nimi ukryć. Życie z tą wiedzą, nie jest przyjemne. Ja… chętnie bym im na razie jeszcze nie mówił.

— Wręcz przeciwnie — nalegał Massy. — Oni muszą wiedzieć co się dzieje i to natychmiast! Będziesz musiał wydawać im pewne rozkazy i niezbędne jest aby rozumieli, jak bardzo są one pilne!

Herndon wyglądał na kompletnie wyzutego z nadziei.

— A jaki sens ma robienie czegokolwiek? — Gdy Massy zmarszczył brwi, dodał jak człowiek kompletnie wyczerpany: — Naprawdę, ma to jakiś sens? Ty jesteś bezpieczny. Statek Misji ma cię stąd zabrać. Nie przyleci, z

tego powodu że wiedzą, iż coś jest nie tak, ale dlatego, że twoja praca do tej pory powinna ulec już zakończeniu. Tylko, co to da? Byłoby szaleństwem, gdyby twój statek wylądował na naszej planecie. Nie mógłby zabrać więcej niż kilkudziesięciu uchodźców, a tam jest dwadzieścia milionów ludzi, którzy zginą. Może zaproponować, że weźmie kilku z nas. Ale... Nie sądzę, by wielu z nas na to poszło. Ja bym nie poleciał. Nie sądzę, aby poleciała też Riki.

— Nie rozumiem…

— Warunki, jakie obecnie panują u nas — odparł Herndon, — są takie same, jakie będą mieli w domu. A nawet gorsze. Tutaj nie mamy szans na utrzymanie się przy życiu! To ty zwróciłeś na to moją uwagę! Obliczyłem, że przy takim przebiegu krzywej stałej słonecznej – wykreśliłem ją na podstawie danych, jakie nam przekazali – niemożliwe jest, aby ona się wyrównała, zanim cały tlen nie zostanie wymrożony z tutejszej atmosfery. Nie jesteśmy odpowiednio wyposażeni aby coś takiego wytrzymać, i nikt nie mógł przewidzieć konieczności zabrania takiego wyposażenia. Zresztą nie ma sprzętu, który pozwoliłby nam wytrzymać takie warunki w nieskończoność! Tak czy inaczej, na naszej planecie maksymalny chłód będzie trwał dwa tysiące dni – sześć ziemskich lat. Zimno zostanie zmagazynowane w zamarzniętych oceanach i spiętrzonych lodowcach – minie dwadzieścia lat, zanim temperatura na naszej planecie wróci do normy, tak samo będzie tutaj. Czy jest sens próbować przeżyć – tylko i wyłącznie przetrwać – przez dwadzieścia lat, zanim planeta będzie nadawać się do zamieszkania, będzie można na nią wrócić?

Massy oznajmił z irytacją:

— Nie bądź głupi! Czy nie przyszło ci do głowy, że ta planeta jest doskonałą stacją doświadczalną, wyprzedzającą o dwieście dni świat macierzysty, i można na niej wypróbować sposoby pokonania tej całej katastrofy? Jeśli my zdołamy pokonać ją tutaj, to oni będą mogli pokonać ją tam!

Herndon zauważył z dystansem:

— Czy możesz wymienić choćby jedną rzecz, którą moglibyśmy tutaj wypróbować?

— Tak — warknął Massy. — Chciałbym, aby na dworze ogrzewacze chodników i stopni do domów, zostały wyłączone. Zużywają energię, aby chodniki były czyste od szronu, a stopnie do drzwi nie były śliskie. Chcę zaoszczędzić to ciepło!

Herndon odparł bez specjalnego zainteresowania:

— A kiedy już je zaoszczędzisz, to co zamierzasz z nim zrobić?

— Umieścić je pod ziemią, tak by można je wykorzystać w miarę potrzeby! — oznajmił gniewnie Massy. — Przechowywać w kopalni! Chcę zaprząc każde urządzenie grzewcze, które będziemy w stanie wymyślić, do pracy w kopalni! Aby ogrzać skałę! Chcę wycisnąć z sieci lądowniczej każdy wat i ogrzewać wnętrze góry, dopóki będziemy w stanie pobierać energię, aby to robić! Chcę, aby najgłębsza część kopalni była zbyt gorąca, aby można było do niej wejść! Oczywiście, stracimy mnóstwo ciepła. To nie to samo co przechowywanie energii elektrycznej! Ale

możemy magazynować ciepło już teraz, a im więcej zmagazynujemy, tym więcej nam zostanie, kiedy będziemy go potrzebować!

Herndon mocno się zamyślił. Po chwili poruszył się lekko.

— Wiesz, to jest pomysł… — Uniósł wzrok. — Na naszej planecie było złoże ropy łupkowej w pobliżu pokryw lodowych. Nie opłacało się jej wydobywać. Umieścili więc grzejniki w otworach i podgrzali całe leże łupkowe! Z otworów wiertniczych buchały gorące opary oleju, które następnie były kondensowane. Wydobyli każdą kroplę ropy nie naruszając łupków! A potem… oczywiście… łupki przez całe lata pozostawały ciepłe. Rolnicy orali ziemię i uprawiali zboże, mając wokół siebie lodowce! Można by to zrobić ponownie. Na naszej planecie też mogliby gromadzić ciepło!

Potem jego uniesienie opadło.

— Ale nie mogą oszczędzać energii, aby ogrzać ziemię pod miastami. Potrzebują całej energii, jaką są w stanie zdobyć, aby zbudować zadaszenia. A budowa sieci lądowniczych też jest czasochłonna.

Massy warknął:

— Tak, jeśli będą budować regulaminowe sieci! Zanim by je skończyli, stałyby się już bezużyteczne! Jonizacja u nas już spada. Ale przecież nie muszą budować sieci, które później będą bezużyteczne! Mogą przeplatać kable na ziemi i rozwieszać je w powietrzu przy pomocy helikopterów! Takie wynalazki nie utrzymałyby lądującego statku nawet przez chwilę, ale od razu będą mogły pobierać prąd! Zasilą nawet helikoptery, które będą je utrzymywać! Oczywiście, rozwiązanie to ma wiele wad! Będą musiały być opuszczane przy silnych wiatrach. Nie będą niezawodne. Ale mogą magazynować ciepło w ziemi, które będzie wyprowadzane pod dachami, aby uprawiać żywność, aby ratować życie. Co ci w nich nie pasuje?

Herndon znów się poruszył. W jego oczach pojawił się blask i życie.

— Wydam polecenia dotyczące wyłączenia chodników. I wyślę to, to co przed chwilą powiedziałeś, na naszą planetę. Im… powinno się to spodobać.

Popatrzył na Massy'ego z ogromnym szacunkiem.

— Chyba wiesz, co teraz myślę — powiedział niezręcznie.

Massy zarumienił się. Popisywanie się nie było godne oficera Misji Kolonialnej. Czuł, że Herndon jest pod wielkim wrażeniem, co wybiło go z ponurego nastroju. Ale Herndon nie widział, że ten pomysł niczego nie rozwiąże. Jedynie odroczyłby skutki katastrofy. Nie mógł im w żaden sposób zapobiec.

— Po prostu, trzeba się tym zająć — odparł kurtuazyjnie. — Trzeba zrobić jeszcze wiele innych rzeczy.

— Jak tylko powiesz mi, co — oświadczył kordialnie Herndon, — zostanie to zrobione! Każę Riki zapisać twoje pomysły w tym kodzie pulsacyjnym, który nam wytłumaczyłeś, i ona zaraz je wyśle!

Wstał.

— Nie wytłumaczyłem jej żadnego kodu! — upierał się Massy. — Ona sama już go przetłumaczyła, kiedy przekazałeś jej moje sugestie!

— W porządku — zgodził się Herndon. — Natychmiast każę to wysłać!

Pospiesznie wyszedł z biura. „Jak sądzę, w ten sposób" — pomyślał Massy z irytacją, — „zyskuje się reputację. Ja też ją zdobywam." Ale jego własna reakcja była wyjątkowo niewłaściwa. Jeśli ludzie z Lani II rzeczywiście porozwieszają w atmosferze podtrzymywane przez helikoptery sieci z przewodów, będą mogli ogrzać masy podziemnych skał, kamieni i ziemi. Będą mogli stworzyć pod swoimi miastami coś, co praktycznie można nazwać zbiornikami życiodajnego ciepła. Mogli sprawić, że ciepło z dołu będzie się unosić tylko wtedy, gdy będzie potrzebne. Ale…

Dwieście dni do pojawienia się warunków odpowiadających planecie-kolonii. Następnie dwa tysiące dni warunków minimalnego ciepła. Wreszcie bardzo, bardzo powolny powrót do normalnej temperatury, długo po tym, jak słońce wróci do swojego normalnego blasku. Nie mogli przechować wystarczająco dużo ciepła na tak długi czas. Nie da się tego zrobić. To była ironia, że przez zamarzanie lodu i tworzenie lodowców, sama planeta mogła przechowywać zimno.

W dodatku w miarę ochładzania się, na Lani II pojawią się monstrualne burze i zamiecie.

Wraz z postępem pogarszających się warunków zimowych, druciane sieci będą mogły być utrzymywane w górze przez coraz krótszy czas i za każdym razem będą ściągały mniej energii niż poprzednio. Ich efektywność będzie malała nawet jeszcze szybciej niż będzie rosło zapotrzebowanie na wzrost tej efektywności.

Massy w miarę jak analizował fakty, czuł coraz większe przygnębienie. Jego propozycja była w zasadzie wyrazem bezradności. Była zachęcająca i w bardzo niewielkim stopniu i na pewien krótki czas, będzie łagodziła sytuację na wewnętrznej planecie. Ale na dłuższą metę jej efekt pozostanie zerowy.

Czuł też zakłopotanie, że Herndon jest tak pełen podziwu dla niego. Herndon pewnie powie Riki, że Massy jest cudownym człowiekiem. Ona zaś mogła – aczkolwiek z rezerwą – być skłonna się z tym zgodzić. Lecz on wcale nie był taki cudowny. Ta sztuczka z siecią utrzymywaną w górze przez pojazdy latające, nie była niczym nowym. Na Saril użyto jej do zasilania gigantycznych pomp perystaltycznych opróżniających polder, który powstał wewnątrz pierścienia równomiernie wyniesionych wysp.

„Wszystko co wiem" — pomyślał z goryczą Massy, — „to tylko wiedza, którą ktoś mi przekazał lub wyczytałem ją w książkach. A nikt mi nie powiedział ani nie napisał, jak sobie poradzić z czymś takim!"

Poszedł do biurka Herndona. Herndon sporządził nowy wykres na podstawie przekazanych mu z ojczystej planety obserwacji stałej słonecznej. Była to absolutnie typowa krzywa będąca wynikiem nakładających się zmian cyklicznych. Była to krzywa szeregu częstotliwości w momencie, gdy wszystkie znalazły się dokładnie w fazie. Na tej podstawie można było ekstrapolować i obliczyć…

Massy wziął ołówek, marszcząc nieszczęśliwie brwi. Jego palce niezdarnie formułowały równania i rozwiązywały je. Wyniki były takie złe, jak to tylko było możliwe. Zmiana jasności słońca Lani nie była wystarczająco duża, aby można było ją zaobserwować na Kencie IV – najbliższej innej zamieszkanej planecie – gdy światło dotrze do niej po czterech latach. Lani nie mogła zostać sklasyfikowana jako gwiazda zmienna, ponieważ całkowita zmiana energii świetlnej i cieplnej była stosunkowo niewielka. Jednak wzór na obliczanie temperatury planet nie jest prosty. Wśród jego elementów są kwadraty i sześciany zmiennych. Co gorsza, ciepło wypromieniowywane z fotosfery słońca zmienia się nie w kwadracie czy sześcianie, ale w czwartej potędze jego temperatury absolutnej. Bardzo mała zmiana w efektywnej temperaturze słońca, wygenerowana przez plamy słoneczne, mogła spowodować nieproporcjonalnie wielką różnicę w cieple otrzymywanym przez jego planety.

Obliczenia Massy'ego nie były czysto teoretyczne. Dane pochodziły z samego Sol, jedynego miejsca w galaktyce, w którym od trzystu lat dokonywano codziennych pomiarów stałej słonecznej. Reszta jego wnioskowania również opierała się ostatecznie na ziemskich obserwacjach. Większość danych naukowych musiała odnosić się do Ziemi, by uzyskać ich odpowiednią ciągłość. Jednak co do danych dotyczących plam słonecznych, nie wchodziły w grę żadne wątpliwości, ponieważ Sol i Lani były tego samego typu i niemal identycznej wielkości.

Wykorzystując dane dotyczące obecnej sytuacji, Massy z niechęcią doszedł do tego, że tutaj, na tym już zamarzniętym świecie, temperatura będzie spadać tak długo, aż CO2, zostanie wymrożony z atmosfery. Gdy to się stanie, temperatura spadnie do poziomu, gdy nie będzie już naprawdę żadnej znaczącej różnicy między nią a temperaturą kosmicznej próżni. To właśnie dwutlenek węgla jest odpowiedzialny za efekt cieplarniany, dzięki któremu planeta pozostaje w równowadze termicznej tylko przy temperaturze wyższej niż jej otoczenie – tak jak w świetle słonecznym szklarnia jest cieplejsza niż powietrze na dworze.

Efekt cieplarniany na planecie-kolonii wkrótce zniknie. Kiedy zniknie także na planecie macierzystej…

Massy pomyślał: „Jeśli Riki nie odleci stąd, gdy przybędzie statek badawczy, to ja zrezygnuję ze służby. Będę musiał, jeśli mam zostać. A nie odlecę, dopóki ona tego nie zrobi."

III

— Jeśli chcesz iść, to proszę bardzo — burknął niezbyt uprzejmie Massy.

Czekał, podczas gdy Riki wciskała się w nieporęczne mrozoodporne ubranie, które było niezbędne na zewnątrz w ciągu dnia, a w nocy potrzeba jego założenia wzrastała w dwójnasób. Składało się ono z

ciężkich butów z grubymi na cal podeszwami izolującymi, połączonych w jedną całość z wielowarstwowymi spodniami. Do tego dochodziła nadmuchiwana, ocieplana tunika z kapturem i rękawicami stanowiącymi część rękawów.

— Nikt nie wychodzi na dwór w nocy — powiedziała, gdy stanęli razem w śluzie cieplnej.

— Ja, tak — odpowiedział jej. — Chcę się czegoś dowiedzieć.

Zewnętrzne drzwi otworzyły się i wyszedł na dwór. Podał jej rękę, bo stopnie i chodnik nie były już ogrzewane. Teraz pokrywała je cieniutka warstwa czegoś, co nie było szronem, ale delikatnym osadem z bardzo drobnego proszku. Był to odpowiednik kurzu, lecz składały się na niego mikroskopijne kryształki śniegu wymrożone z powietrza przez niesamowity chłód nocy.

Nie było oczywiście księżyca, a jednak skute lodem góry słabo świeciły. Kadłuby bezzałogowych statków ustawione w uporządkowane rzędy, odbijały się ciemnymi plamami na tle oszronionej ziemi. Panowała cisza; bezruch; wrażenie odwiecznego spokoju. Nawet wiatr nigdzie niczym nie poruszał. Wszystko trwało w kompletnym bezruchu. Nie było żadnego życia. Absolutny brak dźwięku wystarczył, by pękały bębenki w uszach.

Massy odrzucił głowę do tyłu i przez dłuższy czas wpatrywał się w niebo. Nic. Opuścił wzrok i popatrzył na Riki.

— Spójrz na niebo — polecił.

Uniosła oczy. Obserwowała go. Ale gdy tylko popatrzyła w górę, prawie się rozpłakała. Niebo wypełnione było gwiazdami o niezliczonej różnorodności. Ale te jaśniejsze tworzyły taki widok, jakiego jeszcze nikt nigdy nie widział. Tak jak miejscowemu słońcu, za dnia, towarzyszyły słońca poboczne – tworzone przez nie blade cienie, otaczające je ze wszystkich stron – tak samo teraz, co jaśniejsze odległe słońca świeciły ze środka rzucanych przez nie pierścieni. Nie sprawiały już wrażenia przypadkowo porozrzucanych po niebie. Te, które były najbardziej wyraźne, tworzyły sobie własne wzorce, zaś oczy instynktownie starały się uchwycić ogólniejszy wzór, do którego takie pozorne układy musiały należeć.

— Och… jakie piękne! — zawołała Riki miękko, lecz niemalże ze strachem.

— Patrz! — nalegał. — Nie odwracaj wzroku!

Wpatrywała się dalej, łapczywie wodząc spojrzeniem po niebie. Tak wspaniałego widoku, nie można było sobie nawet wyobrazić. Pojawiał się tam każdy kolor i każdy odcień; każdy możliwy stopień jasności. Widać było tam grupy gwiazd o tej samej jasności, które tworzyły niemal regularne trójkąty, ale nie do końca. Grupa gwiazd o różowym zabarwieniu, prawie tworzyła łuk, ale jednak nie tworzyła. Inne grupy, prawie tworzyły linie albo prawie tworzyły kwadraty i inne wielokąty, lecz faktycznie tych kształtów nigdy w pełni nie osiągały.

— To jest… piękne! — wykrztusiła Riki z zapartym tchem. — Ale czego mam szukać?

— Szukaj tego, czego tam nie ma — polecił.

Szukała więc. Gwiazdy w ogóle nie mrugały, ale to nie było niczym nadzwyczajnym. Wypełniały cały firmament, nie pozostawiając najmniejszego skrawka ciemnej przestrzeni, na którym nie można by znaleźć jakiejś maleńkiej iskierki światła. Jednakże to też nie było niczym nadzwyczajnym. Potem, gdzieś w jakimś nieokreślonym miejscu, pojawiła się mglista, migocząca, szarawa poświata. Zniknęła. Wtedy zdała sobie z tego sprawę.

— Nie ma zorzy! — wykrzyknęła.

— Tak jest — potwierdził Massy. — Tutaj zawsze były zorze. Jednak obecnie już ich nie ma. Być może to my jesteśmy za to odpowiedzialni. Szkoda, że nie uznałem za rozsądne, aby na jakiś czas przełączyć wszystko z powrotem na moc rezerwową. Moglibyśmy się dowiedzieć. Ale nie mogliśmy sobie na to pozwolić. Przed chwilą widać było tylko słabiutkie, niewielkie szare migotanie. A przecież po niebie powinny maszerować całe armie świetlnych rozbłysków. Zorza tutaj… nigdy nie znikała! Ale już jej nie ma.

— Ja… przyglądałam się jej, gdy po raz pierwszy wylądowaliśmy — przyznała Riki. To było coś niewiarygodnego! Ale było strasznie zimno, na zewnątrz domów. A ona powtarzała się co noc, więc powiedziałam sobie, że obejrzę ją jutro, a następnego dnia że znowu jutro. I tak się w końcu stało, że nie obejrzałam jej w ogóle.

Massy nie spuszczał wzroku z miejsca, w którym widać było słabe, szare migotanie. Teraz, kiedy już wiedział co się stało, wydawało mu się zdumiewające, że ta odwieczna nocna gra widmowych kolorów miałaby być niewidoczna.

— Zorza — stwierdził smętnie, — pojawia się w bardzo wysokich warstwach atmosfery… na wysokości pięćdziesięciu… siedemdziesięciu… dziewięćdziesięciu mil, gdzie diabli wiedzą po co emitowane ze słońca cząstki układają się w smugi, przyciągane przez pole magnetyczne planety. Zorza to zjawisko tworzone przez jony. Pobieramy energię z jonosfery z o wiele niżej położonych warstw niż te, w których tworzy się zorza, ale zastanawiam się, czy to nie my ją zniszczyliśmy.

— My? — odparła Riki, zszokowana. — My… ludzie?

— Pozbawiamy jonosferę ładunków — zauważył ponuro, — wytworzonych za dnia przez światło słoneczne. Wciągamy z niej całą energię, jaką damy radę pozyskać. Zastanawiam się, czy nie wyssaliśmy też zorzę z jej energii.

Riki milczała. Massy wpatrywał się w niebo, wciąż szukając. Ale pokręcił głową.

— To może być prawda — oznajmił starannie obojętnym głosem. — Nie pobieraliśmy dużo energii w porównaniu z ilością, która napływała. Ale jonizacja to efekt działania ultrafioletu. Gazy atmosferyczne nie jonizują się zbyt łatwo. W końcu, jeśli stała słoneczna spadła choć trochę, mogłoby to oznaczać ogromny spadek promieniowania w ultrafioletowej części widma – a to właśnie ono tworzy jony tlenu, azotu, wodoru i tym podobnych pierwiastków. Spadek liczby jonów spokojnie mógłby być

nawet pięćdziesiąt razy większy niż spadek samej stałej słonecznej. A my czerpiemy energię z tej niewielkiej ilości, jaka nam pozostała.

Riki stała zupełnie bez ruchu. Zimno było okropne. Gdyby wiał wiatr, nie dałoby się go znieść nawet przez chwilę. Ale powietrze było nieruchome. A jednak panujące zimno było takie wielkie, że aż piekło wnętrze nozdrzy, a w środku klatki piersiowej wyczuwało się chłód. Nawet przez mrozoodporne ubranie odbierało się wrażenie jakby świat zewnętrzny wypełniony był lodem.

— Zaczynam podejrzewać — mówił dalej Massy, — że jestem skończonym głupcem. Albo po prostu optymistą. To może oznaczać to samo. Mogłem się domyślić, że energia, którą damy radę pobierać, będzie spadać szybciej niż będzie rosło nasze zapotrzebowanie na energię. Jeśli pozbawiliśmy zorzę jej światła, to sięgamy do samego dna beczki. A beczka jest płytsza niż można by podejrzewać.

Znów poczuli otaczający ich bezruch. Riki stała jak zaczarowana tym ogromnym spokojem. „Kiedy zrozumie, co to oznacza” — pomyślał ponuro Massy, — „nie będzie mnie już tak bardzo podziwiać. Jej brat mnie podpuścił. Ale ja byłem głupcem, wymyślając wymówki, żeby hołubić nadzieję. Ona to zrozumie.”

— Zdaje się — powiedziała cicho Riki, — że właśnie mi mówisz, iż pomimo wszystko nie damy rady zmagazynować ciepła, żeby przeżyć, kryjąc się na dole w kopalni.

— Nie damy rady — zgodził się ponuro Massy. — Ani dostatecznie dużo, ani na zbyt długi czas. Nie na tyle, by miało to jakieś znaczenie.

— Więc nie uda nam się przeżyć tak długo, jak się spodziewa Ken?

— Nawet nie w przybliżeniu tak długo — powiedział jasno Massy. — On ma nadzieję, że uda nam się znaleźć rozwiązania, które okażą się przydatne na Lani II. Ale stracimy możliwość pozyskiwania energii z naszej sieci, na długo przedtem zanim nawet ich nowe, prowizoryczne sieci staną się bezużyteczne. Będziemy musieli zacząć korzystać z naszych rezerw energii dużo wcześniej. Skończą się one – a my razem z nimi – zanim ludzie na ojczystej planecie znajdą się w naprawdę trudnej sytuacji, jeśli chodzi o ciepło do życia.

Zęby Riki zaczęły szczękać.

— To brzmi jakbym się bała — stwierdziła ze złością, — ale to nie prawda! Ja po prostu marznę! Jeśli chcesz wiedzieć, to znacznie bardziej wolałabym, żeby stało się tak jak mówisz! Nie będę musiała po nikim płakać, a oni będą zbyt zajęci, by płakać po mnie! Wejdźmy do środka, póki jeszcze jest ciepło!

Pomógł jej wejść z powrotem do śluzy cieplnej i zewnętrzne drzwi zamknęły się. Drżała w niekontrolowany sposób gdy do środka zaczęło wlewać się ciepło.

Weszli do gabinetu Herndona. Jej brat przyszedł, gdy Riki ściągała z siebie górną część odzieży mrozoodpornej. Wciąż dygotała. Rzucił na nią okiem i powiedział do Massy’ego:

— Dzwoniono z baraku sterowni sieci. Wygląda na to, że coś jest nie tak, ale nie mogą niczego znaleźć. Sieć jest ustawiona na maksymalny pobór energii, ale daje tylko pięćdziesiąt tysięcy kilowatów!

— Jesteśmy właśnie na drodze do stoczenia się w otchłań dzikości — odparł Massy, w próbie ironii.

Była to prawda. Przy pomocy swych mięśni, człowiek jest w stanie wytwarzać dwieście pięćdziesiąt watów, przez rozsądnie długi czas. Jeśli nie ma do dyspozycji innych dostępnych źródeł energii, jest dzikusem. Kiedy z mięśni konia uzyska kilowat mocy, staje się barbarzyńcą – ale nowej energii nie może kierować zupełnie zgodnie z własną wolą. Gdy może ją wykorzystać do pługa, tworzy wysoką kulturę barbarzyńską, a jeśli doda do tego jeszcze coś więcej, zaczyna być człowiekiem cywilizowanym. W pierwszych krajach uprzemysłowionych energia parowa dawała aż cztery kilowaty na każdego człowieka, a w połowie dwudziestego wieku w bardziej zaawansowanych krajach było dostępne sześćdziesiąt kilowatów na osobę. Dziś, oczywiście, nowoczesna kultura zakładała dostępność pięciuset watów, jako minimum. Ale w kolonii na Lani III było mniej niż połowa tej energii. A środowisko planety stawiało swoje własne wymagania.

— I nie będzie więcej — oświadczyła Riki, próbując opanować drżenie ciała. — Zużyliśmy już nawet zorzę i nie ma więcej energii. Ona się kończy. Zginiemy nawet wcześniej niż ludzie na naszej ojczystej planecie, Ken.

Rysy Herndona wyglądały na bardzo ściągnięte.

— Ale nie możemy! Nie wolno nam! — Zwrócił się do Massy’ego. — Ronimy dobrą robotę dla ludzi, tam na naszej planecie! Tam wszystkich ogarnęła panika. Nasz raport o sieciach z przewodów wlał ludziom otuchę w serca. Zaczynają pracować – z rozmachem! A więc, jesteśmy użyteczni! Wiedzą, że jesteśmy w gorszej sytuacji niż oni, i dopóki się trzymamy, będą mieli nadzieję! Musimy się jakoś utrzymać!

Riki oddychała głęboko, aż jej dreszcze ustały. Wtedy powiedziała spokojnie:

— Czy nie zauważyłeś, Ken, że pan Massy ma określone poglądy na temat swojego zawodu? Jego działalność polega na znajdowaniu elementów niewłaściwych w różnych rzeczach. Został wysłany do nas, aby wykrywać wady w tym, co robiliśmy wcześniej i robimy obecnie. Ma nawyk szukania najgorszego. Ale myślę, że może z tego nawyku zrobić dobry użytek. Wpadł na pomysł sieci z kabli.

— Które — wtrącił Massy, — jak się okazuje, wcale nie są takie dobre. Mogłyby się do czegoś przydać, gdyby nie były tak bardzo potrzebne, naprawdę. Ale warunki, które czynią je niezbędnymi, jednocześnie czynią je bezużytecznymi!

Riki pokręciła przecząco głową.

— One są użyteczne! — oznajmiła stanowczo. — Powstrzymują ludzi na naszej planecie przed popadnięciem w rozpacz. Teraz jednak musisz pomyśleć o czymś innym. Jeśli wymyślisz wystarczająco wiele rzeczy, któraś z nich uczyni dobro w sposób, w jaki chcesz – nie tylko sprawiając, że ludzie czują się lepiej.

— Jakie to ma znaczenie, jak się czują ludzie? — zapytał z goryczą. — Jaką różnicę robią uczucia? Fakty są faktami! Nie można zmienić faktów!

Riki odpowiedziała mu z nie mniejszą stanowczością:

— My ludzie jesteśmy jedynymi istotami we wszechświecie, które nie robią nic innego! Każde inne stworzenie akceptuje fakty. Żyje tam, gdzie się urodziło, żywi się pokarmem, który jest tam dla niego przeznaczony, i umiera, gdy wymagają tego fakty natury. My, ludzie – nie. Zwłaszcza my, kobiety! Mężczyznom też na to nie pozwalamy! Kiedy nie podobają nam się fakty – głównie odnośnie nas samych – zmieniamy je. A jeśli pojawiają się jakieś ważne fakty, których nie akceptujemy – prosimy mężczyzn, by zmienili je za nas. I oni to robią!

Stanęła przed Massym. W niewiarygodny sposób, uśmiechnęła się do niego.

— Czy zechcesz, proszę, zmienić fakty, które wyglądały tak irytująco przed chwilą? Proszę? — Po czym misternie odegrała pantomimę przesadnie kobiecego dziewczęcego spojrzenia, szeroko otwartych z podziwu oczu. — Jesteś taki duży i silny! Po prostu wiem, że możesz to zrobić dla mnie!

Nagle porzuciła grę i ruszyła w kierunku drzwi. Na wpół obróciła się wtedy i powiedziała z obojętnością:

— Ale mniej więcej połowa z tego, co powiedziałam, jest prawdą.

Drzwi zamknęły się za nią. Massy pomyślał z goryczą: „Jej brat mnie podziwia. Pewnie więc myśli, że naprawdę jestem w stanie coś zrobić!" Nagle przyszło mu do głowy, że wiedziała, iż miał się tu pojawić statek Misji Kolonialnej, żeby go zabrać. Sądziła, że on się spodziewa, iż zostanie uratowany, nawet jeśli reszta ludzi z kolonii musiała tu zostać, a większość z nich nie zgodziłaby się na opuszczenie swych pobratymców, w sytuacji śmierci grożącej ludzkości w tym układzie słonecznym. Powiedział niezręcznie:

— Pięćdziesiąt tysięcy kilowatów nie wystarczy do sprowadzenia na dół statku.

Herndon zmarszczył brwi. Potem zauważył:

— Acha. Chcesz powiedzieć, że statek Misji, który ma cię zabrać, nie będzie mógł wylądować? Ale może wejść na orbitę i wysłać po ciebie szalupę rakietową.

Massy zarumienił się.

— Nie o tym myślałem. Chodziło mi o coś więcej. Ja… dosyć lubię twoją siostrę. Jest naprawdę wspaniała. I jest też kilka innych kobiet w kolonii. W sumie około tuzina. Może to kwestia zachowania szacunku dla siebie samego, ale uważam, że powinniśmy je zabrać na statek Misji. Podobnie jak ty, uważam, że nie zgodziłyby się na odlot. Ale gdyby nie miały wyboru – gdybyśmy wsadzili je na pokład czekającego na ziemi statku, a one nagle zostały… no cóż… porwane i wywiezione wbrew swojej woli Może zaakceptowałyby fakt dokonany, że muszą dalej żyć.

Herndon powiedział spokojnie:

— Chodziło mi to po głowie już od pewnego czasu. Tak. Jestem za tym. Ale skoro statek Misji nie może wylądować…

— Wydaje mi się, że zdołam ich sprowadzić na dół, niezależnie od wszystkiego — zawzięcie obiecał Massy. — A w każdym razie, przynajmniej możemy spróbować. Będę chciał popróbować paru rzeczy. Potrzebna mi będzie pomoc… będzie trochę do zrobienia. Ale chcę twojej obietnicy, że jeśli uda mi się sprowadzić statek na ziemię, porozumiesz się z jego kapitanem i zaaranżujesz uratowanie im życia.

Herndon popatrzył na niego.

— Chodzi o parę nowych kwestii… w pewnym sensie — niespokojnie stwierdził Massy. — Będę musiał zostać tutaj na dole, aby to rozpracować. To również część umowy, że mi na to pozwolisz. I, oczywiście, twoja siostra nie może o tym wiedzieć, inaczej będzie się czuła uratowana dzięki oszustwu.

Wyraz twarzy Herndona zmienił się odrobinę.

— Co chcesz zrobić? Oczywiście, zgadzam się.

— Będę potrzebował paru metali, których nie wytapialiśmy do tej pory — odparł Massy. — Potas jeśli uda mi się go zdobyć, jeśli nie to sód, a w najgorszym wypadku zadowolę się cynkiem. Najlepszy byłby cez, ale nie znaleźliśmy jego śladów

Herndon powiedział zamyślony:

— Nie-e-e. Myślę, że mogę ci dostarczyć sodu i potasu, ze skał. Obawiam się, że nie mamy cynku. Ile potrzebujesz?

— Kilka gramów — odpowiedział Massy. — Trywialne ilości. I będę musiał zbudować miniaturową sieć lądowniczą. Naprawdę miniaturową.

Herndon wzruszył ramionami.

— To przerasta moją wiedzę. Ale sama praca, do wykonania, będzie czymś dobrym dla wszystkich. Czujemy się bardziej sfrustrowani niż jacykolwiek inni ludzie w historii. Pójdę zebrać ludzi, którzy zajmą się tą pracą. Ty z nimi porozmawiaj.

Drzwi zamknęły się za jego plecami. Massy rozebrał się ze swojego mrozoodpornego ubrania. Pomyślał: Będzie się wściekała, gdy stwierdzi, że jej brat i ja ją oszukaliśmy. Potem zastanowił się nad innymi kobietami. „Jeśli któraś z nich ma męża, będziemy musieli sprawdzić, czy znajdzie się miejsce dla ich mężów. Trzeba będzie jakoś ubrać ten pomysł w słowa. Sprawić, by wyglądał jak powód do nadziei, bo inaczej kobiety się zorientują. Ale niewielu ludzi może polecieć…”

Bardzo dokładnie zdawał sobie sprawę, ilu dodatkowych pasażerów można było przewieźć na statku Misji, nawet w takiej nagłej sytuacji. Kwatery mieszkalne na tego rodzaju jednostce nie były luksusowe, w najlepszym wypadku. Wszędzie było ciasno i panował tłok. Statki badawcze były surowymi, malutkimi jednostkami, które wykonywały swoje obowiązki w trudzie, niewygodzie i niebezpieczeństwie dla wszystkich na pokładzie. I mogły przewieźć na Kent IV tylko bardzo niewielką grupę niechętnych uchodźców.

Usiadł przy biurku Herndona, by zająć się tym co miał do zrobienia.

Była to dosyć rozsądna rzecz. Pobieranie energii z jonosfery można było porównać do pompowania wody ze studni rurowej w piasku. Jeśli lustro wody było wysokie, to istniało naturalne ciśnienie, które zmuszało wodę do wejścia do rury i można było pompować ją szybko. Jeśli poziom wody był niski, woda nie była w stanie napływać z dostateczną prędkością. Pompa odsysała suchy piasek. W jonosferze poziom jonizacji odpowiadał jednocześnie ciśnieniu i wielkości ziarenek piasku. Kiedy jej poziom był wysoki, przepływ był ogromny, ponieważ ziarna piasku były duże i przewodnictwo wysokie. Ale gdy poziom się zmniejszał, zmniejszał się również rozmiar ziaren piasku. Było mniej do czerpania, i większy opór wstrzymujący przepływ.

Ponad horyzontem widać było niewielkie migotanie światełka zorzy. Tam w górze ciągle była energia. Gdyby Massy zdołał w jakiś sposób wzmocnić pompę; gdyby zdołał zwiększyć przewodnictwo poprzez zwiększenie ilości jonów obecnych wokół miejsca, w którym pobierane były ich ładunki – to mógłby zwiększyć całkowity przepływ energii. Było to podobne do wykopania studni ceglanej w miejscu w którym była studnia rurowa. Studnia z cegły pobiera wodę z całego swojego obwodu.

Massy zaczął więc dokładnie wszystko liczyć. Ironią losu był fakt, że musiał zadać sobie tyle trudu tylko dlatego, że nie posiadał rakiet badawczych, podobnych do używanych przez Misję dla uzyskania obrazu pogody na planecie. Wznoszą się one pionowo w górę, na wysokość około pięćdziesięciu mil, ciągnąc za sobą nitkę pary sodowej. Ślad ten wykrywalny jest przez pewien czas, a przyrządy naziemne rejestrują każde jego przemieszczenie przez wiatry wiejące w różnych kierunkach, z różnymi prędkościami, na różnych wysokościach. Taka rakieta z lekko zmienionym ładunkiem załatwiłaby wszystko, co Massy miał w głowie. Ale on nie miał takiego sprzętu, więc trzeba było użyć czegoś znacznie bardziej wyszukanego.

„Pomyśli sobie, że jestem niesamowicie mądry" — utyskiwał w myśli, — „ale ja tylko robię to, czego mnie nauczono. Nie musiałbym tego rozpracowywać, gdybym miał rakietę."

Mimo to, rozpracowanie tego zadania, dawało pewną satysfakcję. Sieć lądownicza musi mieć nie mniej niż pół mili średnicy i dwa tysiące stóp wysokości, ponieważ jej pole musi sięgać wysokości pięciu średnic planetarnych, aby mogła obsługiwać statki, lądujące i startujące na planecie. Aby obsługiwać stałe obiekty, musi być dokładna – choć energię można czerpać w zależności od potrzeb. Jednak, aby wyrzucić bombę sodową, na dowolną wysokość od dwudziestu do pięćdziesięciu mil – potrzebował sieci o szerokości zaledwie sześciu stóp i wysokości pięciu. Taka sieć mogłaby wyrzucić ją znacznie wyżej, oczywiście. Mogłaby też utrzymać ją na tej wysokości. Jednak podwojenie rozmiarów ułatwiłoby celność.

Potroił więc wymiary. Powstałaby sieć o szerokości osiemnastu stóp i wysokości piętnastu. Dostrojona do obudowy małej bomby, mogłaby utrzymać ją stabilnie na wysokości siedmiuset pięćdziesięciu tysięcy stóp – dużo wyżej niż było to konieczne. Zaczął wykonywać szczegółowe rysunki.

Herndon wrócił z kilkoma wybranymi kolonistami. Byli to młodzi ludzie, raczej technicy niż naukowcy. Niektórzy z nich byli o parę lat młodsi od Massy'ego. Na części twarzy widniał wyraz ponurego oszołomienia, ale jeden z nich starał się udawać nonszalancję, a dwóch innych zdawało się tłumić wściekłość z powodu potwornego zdarzenia, które zniszczy nie tylko ich życie, lecz wszystko, co pamiętali na planecie, stanowiącej ich dom. Spoglądali na Massy'ego niemal wyzywającym wzrokiem.

Wyjaśnił im swoje plany. Miał zamiar umieścić w jonosferze chmurę par metali. Jeśli będzie musiał – będzie to sód, jeśli będzie mógł – potas, jeśli będzie musiał – cynk. Metale te łatwo jonizowały się pod wpływem światła słonecznego – znacznie łatwiej niż gazy atmosferyczne. W efekcie, chciał wypełnić pewien obszar jonosfery materiałem zwiększającym efektywność światła słonecznego w dostarczaniu energii elektrycznej. Przy okazji, miało nastąpić zwiększenie przewodnictwa z normalnej jonosfery.

— Tego rodzaju rzeczy robiono już wieki temu, na Ziemi — wyjaśnił ostrożnie. — Używano rakiet i tworzono chmury pary sodowej o długości nawet dwudziestu – trzydziestu mil. Nawet obecnie Misja używa rakiet badawczych, pozostawiających ślad pary sodu. Do pewnego stopnia powinno to zadziałać. Zobaczymy, w jakim stopniu.

Czuł na sobie wzrok Herndona. Jego oczy były niemal oszałamiająco pełne szacunku. Ale jeden z techników zapytał chłodno:

— Jak długo utrzymają się te chmury?

— Na tej wysokości, trzy lub cztery dni — wyjaśnił mu Massy. — Nie pomogą zbytnio w nocy, ale powinny zwiększyć pobór energii, gdy świeci na nie słońce.

Jeden ze stojących z tyłu ludzi stwierdził krotko:

— Hup! — Znaczenie było takie: „Idziemy z tym!".

Potem ktoś powiedział gorączkowo:

— Co mamy robić? Ma pan szkice robocze? Kto zrobi bomby? Kto ma się czym zająć? Bierzmy się za to!

Potem rzucili się w wir pracy, a Herndon zniknął. Massy podejrzewał, że poszedł po to, by Riki przełożyła tę teorię na kod kropkowo-kreskowy, który zostanie przesłany na Lani II. Ale nie było czasu, by go powstrzymać. Ci ludzie potrzebowali dokładnych informacji i minęło pół godziny, zanim ostatni z nich wyszedł ze naszkicowanymi planami, i po chwili wrócił po dalsze wyjaśnienia jakiejś wątpliwej kwestii. Wkrótce potem pojawili się kolejni ludzie, z zapałem domagający się udziału w pracy.

Kiedy znów został sam, Massy pomyślał: „Może warto to zrobić, bo dzięki temu Riki trafi na statek Misji. Ale oni myślą, że to oznacza uratowanie ludzi na ich planecie!"

Co nie było prawdą. Pobieranie energii ze światła słonecznego to pobieranie energii ze światła słonecznego, nieważne jak się to robi. Jeśli pobierze się ją jako energię elektryczną, to zostanie mniej ciepła. Jeśli ogrzeje się jedno miejsce energią elektryczną, a wszędzie indziej będzie

trochę zimniej. To jest równanie. Dla tej kolonii nie miało to znaczenia, ale dla świata macierzystego już tak. Im więcej zastosowało się podstępów, by zebrać ciepło, tym więcej ciepła było potrzebne. Znowu – może to opóźnić śmierć dwudziestu milionów ludzi, ale nigdy, nigdy, nigdy jej nie zapobiegnie.

Drzwi rozsunęły się na boki i do środka weszła Riki. Trochę się jąkała.

— Ja… właśnie zakodowałam to, co Ken kazał mi wysłać do domu. To będzie… to załatwi wszystko! To wspaniałe! Ja… chciałam ci powiedzieć!

Massy skręcał się w duszy. To wcale nie było wspaniałe.

— Weź pod uwagę — stwierdził w rozpaczliwej próbie zbagatelizowania całej sprawy — weź pod uwagę, że ukłoniłem się na przywitanie.

Spróbował się uśmiechnąć. Niezbyt mu się udało. A Riki nagle wzięła głęboki oddech i popatrzyła na niego w nowy sposób.

— Ken ma rację — powiedziała miękko. — Mówi, że nie masz w sobie nawet cienia próżności. Nie jesteś zadowolony z siebie nawet teraz, prawda? — Uśmiechnęła się, dosyć poważnie. Potem powiedziała: — Ale to, co mi się podoba, to fakt, że nie jesteś specjalnie mądry. Kobieta może cię zmusić do pewnych rzeczy. Ja to zrobiłam!

Popatrzył na nią z niepokojem. Uśmiechnęła się.

— Ja, nawet ja, mogę przynajmniej udawać przed sobą, że pomogłam do tego doprowadzić! Kiedy powiedziałam ci: proszę zmień fakty, które są takie irytujące, i kiedy powiedziałam, że jesteś duży, silny i sprytny – będę sobie wmawiać do końca życia, że pomogłam ci tego dokonać!

Massy przełknął ślinę.

— Obawiam się — oznajmił żałośnie, — że to znowu nie zadziała.

Przekrzywiła głowę na jedną stronę.

— Nie?

Wpatrywał się w nią z obawą. A potem zobaczył, że jej oczy wypełniły się łzami, w oszałamiającej zmianie reakcji emocjonalnej. Tupnęła nogą.

— Jesteś… okropny! — zawołała. — Oto przyszłam tu i… i jeśli myślisz sobie, że uda ci się porwać mnie w bezpieczne miejsce… nie mówiąc mi nawet, że „dosyć mnie lubisz”, jak powiedziałeś mojemu bratu, lub że „jestem naprawdę wspaniała”… Jeśli myślisz…

Oszołomiło go to, że ona o tym wie. Znów tupnęła nogą.

— Na miłość boską! — załkała. — Czy muszę cię prosić, żebyś mnie pocałował?

IV

Ostatnią noc przeznaczoną na przygotowania, Massy spędził siedząc przy termometrze rejestrującym temperaturę na zewnątrz. Czuwał nad nim jak nad chorym dzieckiem. Patrzył na niego i pocił się z nerwów, choć temperatura wewnątrz kadłuba statku była obniżona, aby oszczędzać

energię. Nic więcej nie mógł zrobić. O północy termometr wskazywał siedemdziesiąt stopni Fahrenheita poniżej zera. W połowie czasu do świtu, temperatura spadła do osiemdziesięciu stopni Fahrenheita poniżej zera. Na godzinę przed świtem było już osiemdziesiąt pięć stopni poniżej zera. Wtedy spocił się naprawdę mocno. Znaczenie tego powolnego spadku temperatury było takie, że z górnych warstw atmosfery wymrażany był dwutlenek węgla. Zamrożone cząsteczki dryfowały powoli w dół, a gdy docierały do niższych i cieplejszych poziomów, powracały do stanu gazowego. Jednak, powyżej warstwy CO2, panowały warunki, w których temperatura spadała.

Wysokość, na której utrzymywał się dwutlenek węgla, była coraz niższa – powoli, lecz nieubłaganie. Zaś powyżej warstwy dwutlenku węgla nie było dolnej granicy temperatury. CO2 powodował efekt cieplarniany. W miejscach, gdzie go nie było, zimno przestrzeni kosmicznej spływało w dół. Jeśli na poziomie gruntu termometr pokaże choć trochę poniżej stu dziewięciu poniżej zera – wszystko będzie skończone. Bez efektu cieplarnianego, nocna strona planety utraci swoje pozostałe ciepło w szybkim tempie. Nawet dzienna strona, kiedy stanie się wystarczająco zimna, będzie tracić ciepło do próżni kosmicznej równie szybko, jak będzie ono napływać ze słońca. Minus sto dziewięć, przecinek trzy, było odczytem krytycznym. Jeśli zejdą do tego poziomu, pogrążą się w stu pięćdziesięciu dwóch stopniach poniżej zera! I już nigdy więcej się nie podniosą.

W nocy spadłby wtedy deszcz – deszcz tlenu zamrożonego w postaci cieczy, i rozpryskującego się na ziemi. Przeżycie ludzi byłoby po prostu niemożliwe, w żadnym schronieniu i w żadnych warunkach. Nawet skafandry kosmiczne nie chroniłyby przed atmosferą w takim tempie wysysającą z nich ciepło. Skafander może być ogrzany aby zapobiec utracie temperatury spowodowanej wypromieniowaniem ciepła w próżni. Nie da się go jednak ograć tak, by chronił przed azotem, który w kontakcie z nim nieodparcie by go chłodził.

Jednak, gdy Massy denerwował się nad termometrem, ten zatrzymał się na poziomie minus osiemdziesięciu pięciu stopni. Gdy nadszedł świt, wzrósł do siedemdziesięciu. Do połowy poranka temperatura w jasnym słońcu nie była niższa niż sześćdziesiąt pięć stopni poniżej zera.

Jednak w Massym nie pozostało już ani odrobiny energii, gdy przyszedł po niego Herndon.

— Twoja płyta telefoniczna migała — powiedział Herndon, — a ty nie odebrałeś. Musiałeś być odwrócony do niej plecami. Riki jest w kopalni, obserwuje jak wszystko przygotowują. Martwiła się, że nie może się z tobą połączyć. Poprosiła mnie, żebym dowiedział się, co się dzieje.

Massy odparł ciężko:

— Czy ma coś do ogrzewania powietrza, którym oddycha?

— Oczywiście — odpowiedział Herndon. Dodał zaciekawiony: — O co chodzi?

— Prawie zostaliśmy dzisiaj załatwieni — powiedział mu Massy. — Boję się o dzisiejszą noc, a także o jutrzejszą. Jeśli CO2 zamarznie…

— Będziemy mieli zasilanie! — nalegał Herndon. — Zbudujemy tunele lodowe i kopuły lodowe. Zbudujemy miasto pod lodem, jeśli będzie trzeba. I będziemy mieli zasilanie. Wszystko będzie dobrze!

— Bardzo w to wątpię — odparł Massy. — Szkoda, że powiedziałeś Riki o naszym układzie, by zabrać ją stąd gdy przyleci statek Misji!

Herndon uśmiechnął się.

— Czy mała sieć jest już gotowa? — spytał Massy.

— Wszystko jest przygotowane — odparł z radością Herndon. — Jest w tunelu kopalnianym ogrzewana przez promienniki. Bomby są również gotowe. Zrobiliśmy ich tyle, że wystarczy na miesiące, gdybyśmy musieli na tym polegać. Nie ma sensu ryzykować!

Massy popatrzył na niego dziwnym spojrzeniem. Potem powiedział:

— No to, możemy wyjść i wypróbować to urządzenie.

Ale był bardzo zmęczony. Jego uniesienie rozpłynęło się. „Riki nie da się stąd zabrać, pomyślał znużony, a ja nie polecę, bo nie wypada lecieć i ją tutaj zostawić. Wszyscy będą się teraz cieszyć, ale nic nie zostało rozwiązane.” Potem pomyślał z dojmującą ironią: „Ona myśli, że to ona zainspirowała mnie do genialnego rozwiązania, podczas gdy ja nie zrobiłem nic, czego by mnie nie nauczono lub nie wyczytałem w książkach!”

Założył mrozoodporne ubranie, obecnie już dostosowane do zwiększonego chłodu. Nie można było oddychać powietrzem o temperaturze minus sześćdziesięciu pięciu stopni nie odmrażając sobie płuc. Tak więc ubranie uzupełnione było o plastikową maskę przykrywającą twarz, a powietrze, którym oddychano na dworze, było ogrzewane, przechodząc przez osłonę z drucianej siatki. Jednak nadal pozostawanie poza miejscem schronienia przez zbyt długi czas, nie było zbyt mądre.

Massy otworzył drzwi na zewnątrz. Wyszedł ze śluzy cieplnej i rozejrzał się dokoła. Słońce wydawało się wyraźnie bledsze, i obecnie znów utraciło swoje słońca poboczne. W niemal gęstym, zmrożonym powietrzu nie unosiły się już kryształki lodu. Niebo zrobiło się ciemne. Było niemal fioletowe i wydawało się Massy’emu, że dostrzega na nim słabiutkie plamki światła. Musiały być to gwiazdy, świecące w dzień.

Wydawało się, że w pobliżu nie ma nikogo i niczego, poza białym zimnem gór. Ale przy sztolni zrobił się ruch i wyszły z niej jakieś postaci. Pojawiło się czterech ludzi, opatulonych jak sam Massy. Wytoczyli z gardzieli kopalniani osiemnastostopową sieć, przesuwając ją na nadmuchiwanych workach, które w trudnym terenie są o wiele lepsze od rolek. W maskach i grubych ubraniach sprawiali absurdalne wrażenie niedźwiedzi o parujących nosach. Mieli ze sobą jakiś mechaniczny ciągnik i dotoczyli metalową klatkę na sam szczyt dziwnie zaokrąglonego kamiennego wzniesienia, które znajdowało się w centrum doliny.

— Wybraliśmy to miejsce — oznajmił stłumiony przez chłód głos Herndona, — ponieważ zmieniając położenie siatki można ją dobrze wycelować, pozostając na solidnej podstawie. Dobrze?

— Absolutnie w porządku — odparł Massy. — Chodźmy to rozpracować.

Ruszył ciężko przez dolinę, w której nie poruszało się nic poza opatulonymi postaciami czterech techników. Ich maski oddechowe z drutu zdawały się wydzielać dym. Pomachali mu na powitanie.

„Znowu stałem się popularny", pomyślał ponuro, „ale to nie ma znaczenia. Sprowadzenie na dół statku Misji nic teraz nie da, skoro Riki została uprzedzona. A ta sztuczka nie rozwiąże niczego na stałe na ich macierzystej planecie. Tylko odsunie sprawy w czasie."

W duszy ogarnął go bardzo osobliwy ból. Oficer Misji jest z natury samotny. Massy był samotny, zanim jeszcze wstąpił do służby. Nie miał poczucia przynależności nigdzie, ani do nikogo, a żadna planeta nie była tak naprawdę jego domem. Teraz zaczynał wierzyć, że mógłby do kogoś należeć. Ale pojawiła się ta drobna sprawa spadku stałej słonecznej, nieistotnego słońca typu Sol, i kompletnie nic nie mogło z tego wyjść.

Nawet kiedy Riki – opatulona jak reszta – pomachała do niego z wlotu tunelu, jego nastrój nie uległ poprawie. Rzeczą, której pragnął, było wyglądanie kolejnych lat spędzanych z Riki. Chciał, tak naprawdę, cieszyć się nimi na zawsze. A jutrzejszego dnia mogło nie być.

— Kazałam wytoczyć tu pulpit sterowniczy — zawołała ciężko sapiąc przez swoją maskę, kiedy podszedł do niej. — Jest zimno, ale można popatrzeć!

Nie będzie czego oglądać. Jeśli wszystko pójdzie dobrze, wskazówki niektórych przyrządów szarpną się gwałtownie, a ich odczyty pójdą coraz bardziej w górę. Ale nie będą to odczyty temperatury. Wkrótce wielka sieć zacznie wykazywać zwiększenie ilości pobieranej z nieba energii. Ale dziś w nocy temperatura spadnie jeszcze bardziej. Jutro w nocy spadnie jeszcze bardziej. Kiedy na poziomie gruntu osiągnie sto dziewięć, przecinek trzy, stopnia poniżej zera, zacznie spadać w otchłań. Wtedy nie będzie już miało znaczenia, ile energii uda się ściągnąć z nieba. Kolonia będzie musiała umrzeć.

Jedna z wyglądających jak niedźwiedź postaci wyszła teraz z kopalni i skierowała się w stronę sieci. Niosła w rękach jakiś opatulony, dobrze zawinięty przedmiot. Schyliła się i wpełzła między pręty kraty. Położyła na kamieniu jakiś przedmiot. Massy prześledził wzrokiem kable. Od sieci do pulpitu sterującego. Od tablicy dalej do ogniw magazynujących energię rezerwową, głęboko we wnętrzu góry.

— Sieć jest dostrojona do bomby — wysapała stojąca tuż koło niego Riki. — Sama to sprawdziłam!

Niedźwiedziopodobna postać z doliny szarpnęła bombę. Pojawiła się nad nią mała, unosząca się szybko do góry chmura szarawej pary. Bomba

dymiła przez cały czas. Postać wysunęła się pospiesznie poza siatkę. Kiedy tylko człowiek znalazł się na zewnątrz, Massy przerzucił przełącznik.

Rozległ się bardzo cichy jęk, a opatulony, śmiesznie dymiący przedmiot śmignął w górę. Wydawało się, że pędzi w stronę nieba. Nie było w tym ani odrobiny dramatyzmu. Obiekt wielkości piłki do koszykówki pędził w górę, szybko, aż zniknął. To wszystko.

Massy siedział kompletnie bez ruchu, obserwując tarcze pulpitu sterującego. Po chwili poprawił to i przesunął tamto. Nie chciał, by bomba nabrała zbyt dużej prędkości w górę. Na wysokości stu tysięcy stóp znalazłaby bardzo mało powietrza, które byłoby w stanie podtrzymać unoszące się opary, jakie miała uwolnić.

Miernik skupienia pola osiągnął wskazanie stu tysięcy stóp. Massy odwrócił przełącznik wznoszenia. Odliczył kilka sekund, a potem wyłączył zasilanie. Mały, cichy wizg zakończył się.

Pstryknął przełącznikiem poboru energii, który mógł być włączony przez cały czas. Wskazówka poboru energii poruszyła się. Mniejsza sieć pobierała energię jak samo, jej większy odpowiednik. Ale jej pole było w porównaniu z nim nieskończenie mniejsze. Pobierała energię tak, jak słomka do napojów wyciąga wodę z mokrego piasku.

Wtedy igła poboru energii szarpnęła się. Zakołysała się gwałtownie i zafalowała, a potem zaczęła miarowy, równy, ruch do góry po oznaczeniach na tarczy. Riki nie patrzyła na to.

— Oni coś zobaczyli! — wysapała. — Spójrz tylko na nich!

Czterech ludzi, którzy przynieśli mniejszą sieć na swoje miejsce, wpatrywało się teraz w niebo. Wyrzucili ramiona na boki. Jeden z nich podskakiwał rytmicznie w górę i w dół. Wszyscy zaczęli skakać. Niemalże tańczyli.

— Chodźmy zobaczyć — powiedział Massy.

Wyszedł razem z Riki z tunelu. Popatrzyli do góry. Bezpośrednio nad ich głowami, tam gdzie niebo było najciemniejsze i gdzie wydawało się, że gwiazdy świecą w świetle dnia – pojawiła się chmura. Dziwnym sposobem, Massy'emu wydawało się, że jest ona nie większa niż dłoń człowieka. Ale rosła. Jej krawędzie były żółte… żółto-szafranowe. Rozszerzała się i robiła coraz większa. Wkrótce zaczęła się przerzedzać. W miarę jak rzedła, zaczęła świecić. Zrobiła się świetlista. Jej jasny blask wydawał się dziwnie znajomy.

Głośno sapiąc, ktoś przyszedł tunelem, z wnętrza góry.

— Sieć… — powiedział. — Wielka sieć! To… rzeka energii! Morze energii! MORZE energii!

Głośno tupiąc odszedł z powrotem, by wpatrywać się z zachwytem w nową pozycję cienkiej czarnej wskazówki na dużej białej tarczy i wydawać z siebie szaleńcze radosne wrzaski, w miarę jak bardzo, bardzo powoli, wskazówka ta przesuwała się w kierunku coraz wyższych wartości na skali.

Massy jednak wpatrywał się zdumiony w niebo, jakby nie do końca wierzył swoim oczom. Chmura rozszerzała się teraz bardzo powoli, ale wciąż rosła. Nie miała regularnego kształtu. Bomba nie rozpadła się

całkiem równo, i opary wylały się bardziej z jednej strony niż z drugiej. Pojawił się w tym miejscu wąski, wygięty łuk światła…

— To wygląda — powiedziała Riki z zapartym tchem, — jak kometa!

I wtedy Massy zamarł, każdy mięsień jego ciała zastygł w bezruchu. Wpatrywał się w chmurę, którą stworzył w górze, ręce zacisnęły mu się we wnętrzu wielkich rękawic z jednym palcem, i przełknął konwulsyjnie ślinę pod swą mrozoodporną maską.

— T-to jest to — wykrztusił naprawdę bardzo dziwnym głosem. — To… jest bardzo podobne do komety. Jakie szczęście, że to powiedziałaś! Możemy zrobić coś jeszcze bardziej podobnego do komety. My… możemy wykorzystać wszystkie bomby, które przygotowaliśmy, aby to zrobić natychmiast. I musimy się spieszyć, żeby dziś w nocy nie zrobiło się jeszcze zimniej!

Słowa te, oczywiście, zabrzmiały jak brednie szaleńca. Riki popatrzyła na niego z obawą. Ale Massy właśnie coś wymyślił. I nikt go tego nie nauczył, ani nie wyczytał tego z książek. Ale widział kometę.

Nowy pomysł był tak obiecujący, że spoglądał na niego z udręką i niepokojem, bojąc się, że nie wypali. Był to pomysł, który naprawdę powinien zmienić fakty wynikające z naturalnego spadku stałej słonecznej w gwieździe typu Sol.

Połowa kolonii zabrała się do pracy, by zbudować więcej bomb, gdy na niebie pojawił się efekt działania drugiej bomby. Z początku nie pracowali zbyt wydajnie, ponieważ od czasu do czasu mieli tendencję do przerywania pracy i puszczania się w taniec. Ale pracowali z niewzruszonym entuzjazmem. Robili skorupy dla kolejnych bomb, przygotowywali więcej metalicznego sodu i potasu, więcej zapalników i więcej izolacji do owinięcia wokół bomb, aby ochronić je przed zimnem pozbawionej powietrza przestrzeni kosmicznej.

Ponieważ bomby te miały zostać wyniesione próżnię kosmosu. Miniaturowa sieć mogła wynieść i utrzymać stabilnie bombę w ognisku swego pola, na wysokości siedmiuset pięćdziesięciu tysięcy stóp. Ale jeśli bomba przez całą drogę do tego miejsca była rozpędzana, a następnie pole było wyłączane… Nic nie hamowało jej dalszego lotu. Leciała dalej z prędkością, jaką osiągnęła. I wybuchała, kiedy jej zapalnik zdecydował, że powinna to zrobić, a wtedy natychmiast masa oparów sodu i potasu, zmieszana z oparami materiału wybuchowego, buchała szaleńczo we wszystkich kierunkach, w przestrzeni międzygwiezdnej. Próżnia absolutna rozrywała sprężone gazy metali. Rozrzucone atomy, rozgrzane do białości od eksplozji, wirowały w oświetlonej słońcem przestrzeni. Światło słoneczne było nieco przyćmione, to jasne. Ale pojedyncze atomy lekkich metali ziem rzadkich, wykazują wyraźne właściwości fotoelektryczne. W promieniach słonecznych te gazowe cząsteczki jonizowały się, a więc rozprzestrzeniały się szerzej i nie zbijały się, nawet w mikroskopijne kropelki.

Tworzyły, w istocie rzeczy, chmurę w kosmosie. Zjonizowaną chmurę, w której żadna cząsteczka nie była na tyle duża, by reagować na ciśnienie światła. Chmura zachowywała się jak gazy ogona komety. Był to ogon komety, choć samej komety nie było. I był to niezwykły ogon komety, ponieważ mówi się, że można by zmieścić ogon komety w kapeluszu, przy normalnym ciśnieniu atmosferycznym. Ten jednak, nie mógłby zostać włożony do kapelusza. Jeszcze zanim zamienił się w gaz, był już wielkości piłki do koszykówki. A w przestrzeni kosmicznej świecił.

Świecił blaskiem padającego na niego słońca, czyli światłem, które normalnie zniknęłoby w międzygwiezdnych ciemnościach. I wypełnił jeden skrawek nieba. W ciągu godziny zmienił się on w ogon komety o długości dziesięciu tysięcy mil, który w widoczny sposób rozjaśnił dzienne niebo. A była to dopiero pierwsza, z takich odbijających chmur.

Następna bomba umiejscowiona w kosmosie, eksplodowała w innym miejscu, ponieważ Massy kazał przeciągnąć miniaturową sieć wokół występu, aby wycelować w nowym i nieco staranniej wybranym kierunku. Trzecia bomba rozsypała blask w jeszcze innej części nieba. I ten blask ten trwał.

Massy wystrzelił pierwsze bomby bez większej troski, bo mógł mieć ich więcej. Ale rozpaczliwie pragnął zawiesić jak najwięcej ogonów komet wokół kolonii-planety, przed zapadnięciem zmroku. Nie chciał, by zrobiło się jeszcze zimniej.

I nie zrobiło się. W zasadzie tej nocy na Lani III nie było prawdziwego mroku.

Planeta obracała się wokół własnej osi, zgadza się. Ale wokół niej, w niewielkiej odległości, rozwieszone zostały gigantyczne strumienie świecącego gazu. Z początku strumienie te przypominały nieco futrzane ogony dzikich zwierząt, które mali chłopcy lubili sobie zawieszać u czapek myśliwskich. Tyle, że one świeciły. A w miarę jak się rozwijały, łączyły się z sobą, tak że wokół Lani III powstała ogromna lśniąca kurtyna. Była to prawdziwa kurtyna z metalicznej mgły, która miały przechwycić poprzednio marnujące się bezużytecznie światło słoneczne, aby skierować bardzo dużo tego światła na Lani III. O północy pozostało już tylko jedno miejsce na całym nocnym niebie, w którym naprawdę panowała ciemność. Znajdowało się ono bezpośrednio nad głowami – bezpośrednio w kierunku na zewnątrz planety, od Słońca. Gigantyczne lśniące wstęgi tworzyły ścianę, rurę, z materiału typowego dla ogonów kometarnych, ale wielokrotnie gęstszego i dlatego jaśniejszego, osłaniającego planetę kolonii przed ciemnością i zimnem, i kierował na nią jaskrawy, rozgrzewający blask.

Riki z uporem twierdziła, że czuje ciepło z nieba, ale to było nieprawdopodobne. Z pewnością jednak ciepło skądś się wzięło. Tej nocy termometr wcale nie spadł niżej. Poszedł do góry. O świcie było nawet już tylko pięćdziesiąt stopni poniżej zera. W ciągu dnia – tego drugiego dnia wysłali jeszcze dwadzieścia bomb – było do dwudziestu stopni poniżej

zera. Następnego dnia pojawiły się wysoce kompetentne obliczenia z macierzystej planety i konkretne wyniki zawiłych rozważań, i trzeciego dnia bomby zostały rozmieszczone w optymalnych odstępach dla celów grzewczych.

Czwartego dnia o świcie powietrze miało pięć stopni poniżej zera, a następnego dnia w południe w dolinie popłynął niewielki strumień.

Rankiem rozmawiano o zarybieniu strumienia rybami, kiedy przyleciał statek Misji. Wielka sieć lądownicza wydała z siebie głęboki, wibrujący, szumiący dźwięk, jak najgłębsza możliwa nuta największych organów, jakie tylko można sobie wyobrazić. Bardzo, bardzo wysoko na bladoniebieskim niebie, ozdobionym złotymi chmurami gazowymi, pojawiła się niewielka plamka. Statek Misji schodził coraz niżej i niżej, i w końcu osiadł jako lśniący srebrny obiekt w samym centrum gigantycznej, pomalowanej na czerwono sieci lądowniczej.

Później jego kapitan przyszedł spotkać się z Massym. Ten ostatni był w biurze Herndona. Kapitan walczył, aby nie okazać wyrazu oszołomienia na twarzy.

— Co… co się dzieje, do diabła? — zasypał Massy'ego pytaniami. — To najbardziej cholerny widok w całej galaktyce, a oni mi mówią, że to pan jest za to odpowiedzialny! Widywałem już wcześniej planety z pierścieniami, widywałem komety i Bóg wie co jeszcze! Ale rury świecącego gazu, o szerokości pół miliona mil, skierowane na słońce… Co u diabła? I to dwie! Z obu zamieszkałych planet!

Herndon z pewną lapidarnością wyjaśnił, dlaczego w przestrzeni zawisły kotary. Nastąpił spadek stałej słonecznej…

Kapitan eksplodował. Chciał faktów! Szczegółów!!! Czegoś, co można by zameldować! I do licha, chciał wiedzieć!

Massy automatycznie zajął defensywne stanowisko, kiedy kapitan zarzucił go swoimi pytaniami. Starszy oficer Misji Kolonialnej nie jest człowiekiem specjalnie lubianym przez oficerów służących na statkach Misji. Ludzie tacy jak Massy mogą być prawdziwym utrapieniem dla ciężko pracującego oficera ze statku. Trzeba ich wozić w jakieś nieprawdopodobne miejsca, aby mogli wykonać swoją pracę polegającą na sprawdzaniu instalacji kolonialnych. Muszą być dostarczani do trudno dostępnych kolonii i czasami trzeba być gotowym na ich wezwanie, w czasie i miejscu, które mogą być bardzo niewygodne. Tak więc człowiek na stanowisku Massy'ego mógł się czuć niezbyt popularnym.

— Właśnie skończyłem tutaj swoją kontrolę — oznajmił defensywnie, — kiedy nałożył się szereg cykli plam słonecznych. Wszystkie okresy plam słonecznych znalazły się w fazie, a stała słoneczna znacznie spadła. Więc naturalnie zaoferowałem każdą pomoc, jakiej byłem w stanie udzielić, aby zaradzić tej sytuacji.

Kapitan popatrzył na niego z niedowierzaniem.

— Ale… tego nie da się zrobić! — stwierdził stanowczo. — Wyjaśniono mi, jak pan to zrobił, ale… tego nie da się zrobić! Czy zdaje pan sobie sprawę, że te kurtyny z oparów uczynią zdatnymi do użytku pięćdziesiąt pogranicznych światów? Pół funta pary sodu na tydzień! — Gestykulował bezradnie. — Powiedziano mi, że ilość ciepła docierającego na

powierzchnię zwiększyła się o piętnaście procent! Czy zdaje pan sobie sprawę z tego, co to oznacza?

— Nie zastanawiałem się nad tym — przyznał Massy. — Chodziło o czysto miejscową sytuację i trzeba było coś zrobić. Ja… eee… przypomniałem sobie pewne rzeczy, a Riki zasugerowała mi coś, o czym być może sam nigdy bym nie pomyślał, i wyszło tak jak wyszło. — Potem oznajmił gwałtownie: — Nie odlatuję stąd. Upoważniam pana, żeby zabrał pan ze sobą moją rezygnację. I… myślę, że się tu osiedlę. Minie dużo czasu zanim uzyskamy tu naprawdę umiarkowane warunki klimatyczne, ale możemy ogrzać pod uprawę dolinę taką jak ta, i… no cóż… będzie to dosyć satysfakcjonująca praca. To zupełnie nowa planeta z zupełnie nowym systemem ekologicznym, który należy zorganizować…

Kapitan statku Misji ciężko usiadł. Wtedy otworzyły się przesuwne drzwi biura Herndona i do środka weszła Riki. Kapitan ponownie wstał. Massy dość niezręcznie dokonał prezentacji. Riki uśmiechnęła się.

— Właśnie mu powiedziałem — przekazał jej Massy, — że rezygnuję ze służby, aby się tu osiedlić.

Riki skinęła głową. Położyła władczo rękę na ramieniu Massy'ego. Kapitan Misji oczyścił gardło.

— Nie zamierzam podjąć się tego zadania — powiedział zawzięcie. — Muszą zostać opracowane szczegółowe raporty, jak to wszystko działa. Do diabła, jeśli rozmieszczone w kosmosie chmury oparów mogą być użyte do ogrzania planety, to mogą zostać użyte również do ocienienia planety! Jeśli pan zrezygnuje, ktoś inny będzie musiał tutaj przylecieć, aby przeprowadzić obserwacje i opracować szczegóły tej sztuczki! Nikogo nie da się tu ściągnąć w czasie krótszym niż rok! Musi pan tu zostać, aby przygotować raport i powinien pan być dostępny do konsultacji, kiedy taka rzecz będzie robiona gdzie indziej! Zamelduję, że nalegałem na to jako sytuację alarmową Misji…

Riki wtrąciła z przekonaniem:

— Och, to jest w absolutnym porządku! On się zgodzi! Oczywiście! Prawda?

Massy przytaknął niepewnie. Pomyślał: „Przez całe życie byłem samotny. Nigdy nie należałem do żadnego miejsca. Ale nikt nie może należeć do jakiegoś miejsca tak dokładnie, jak ja będę należał tutaj, kiedy zrobi się tu ciepło i zielono, i nawet porastająca ziemię trawa będzie po części moją zasługą. Jednak Riki będzie chciała, żebym nadal pozostawał w służbie. Kobiety lubią widzieć jak ich mężowie noszą mundury."

Na głos zaś powiedział:

— Oczywiście. To… naprawdę będzie niezbędne. Tym niemniej, zdajesz sobie sprawę, że nie ma w tym naprawdę niczego nadzwyczajnego. Wszystko, co zrobiłem, opierało się na tym, czego mnie nauczono, lub co przeczytałem w książkach.

— Cśśś! — odparła Riki. — Jesteś cudowny!

KONIEC